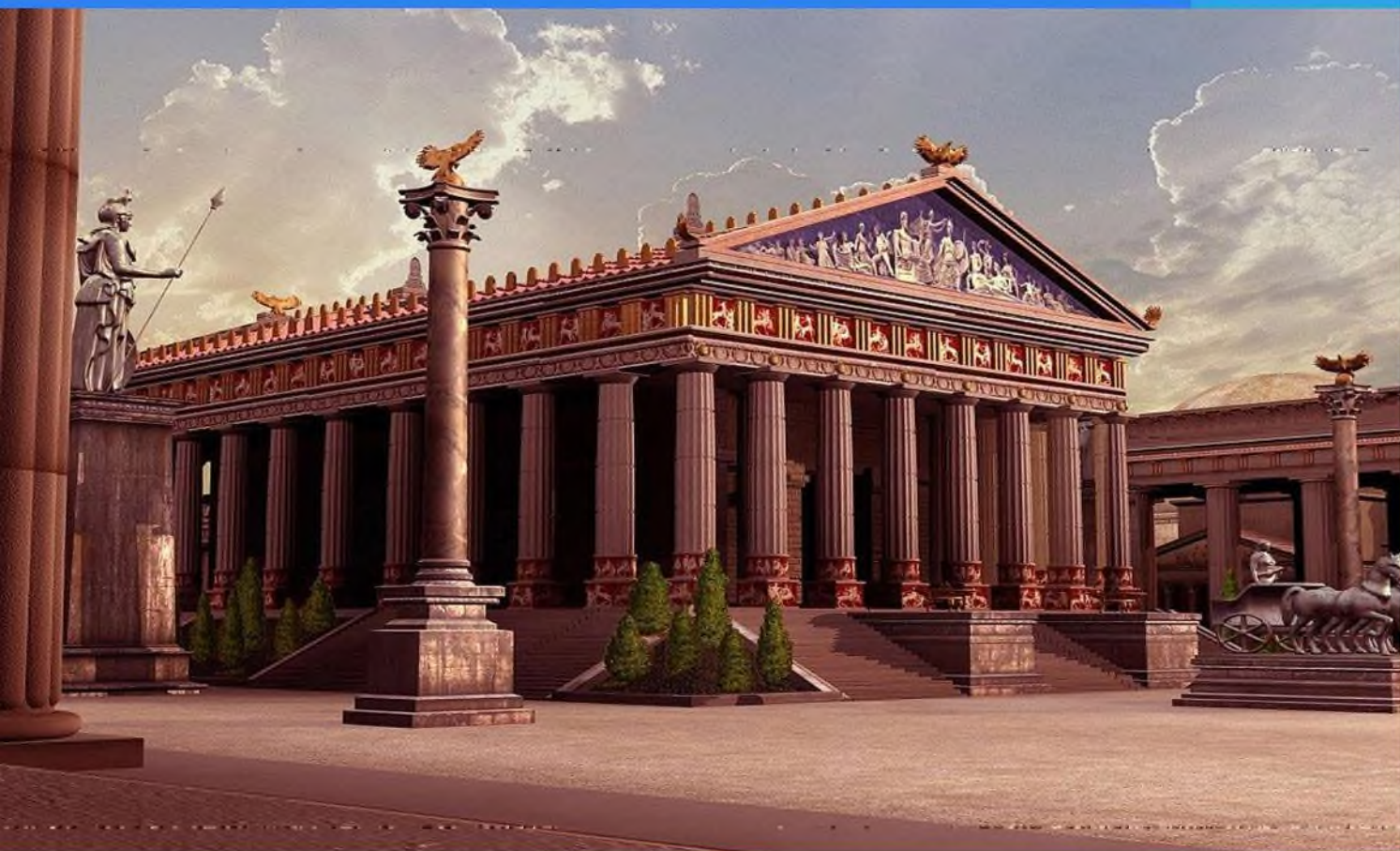


ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК

№ 2 (59)



ТОМ 1

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2023

Международный научный журнал

«ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 2 (59) Том 1

ФЕВРАЛЬ 2023 г.

(ежемесячный научный журнал)

В журнале освещаются актуальные теоретические и практические проблемы развития науки, территорий и общества. Представлены научные достижения ученых, преподавателей, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов научно-теоретического, проблемного или научно-практического характера.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов, для всех, кто занимается научными исследованиями в области инновационного развития науки, территорий и общества.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются, публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Главный редактор журнала:

РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА

Главный редактор: Рассказова Любовь Федоровна
Адрес учредителя, издателя и редакции: г. Тольятти
ISSN 2712-8849 | СМИ ЭЛ № ФС 77 - 84401
сайт: <https://www.vestnik-nauki.pf>
eLibrary.ru: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626

Дата выхода в свет:
05.02.2023 г.
Периодическое
электронное научное
издание.

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

1. Атагулыева Н., Абдыресулов С.А.
РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В РАЗВИТИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ6-9
2. Атаджанова Т., Нурмурадова Г.
РОЛЬ ТОВАРООБОРОТА ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЯХ 10-13
3. Даллакян А.Р., Крутиков В.К.
ИПОТЕЧНОЕ ЖИЛИЩНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В БАНКЕ 14-20
4. Демушкин А.В., Крутиков В.К.
АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ (НА ПРИМЕРЕ ИП ДЕМУШКИНА Н.Н.,
ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, СУВОРОВСКИЙ РАЙОН, Г. СУВОРОВ) 21-35
5. Желтова Д.В.
СОВРЕМЕННОЕ ОФИСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА 36-38
6. Исаков В.С.
АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ НА ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТАХ 39-42
7. Соколовский А.М., Крутиков В.К.
АНАЛИЗ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ФИРМЫ
(НА ПРИМЕРЕ АО «КИРОВСКАЯ КЕРАМИКА») 43-55
8. Тайлыев С., Абдыресулов С.А.
РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ 56-59
9. Щуровская В.А., Чекалин В.С.
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ. ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ РОССИИ ПО САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ 60-70

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

10. Ковалева И.В., Корнилаева Н.Ю., Черемисинова А.В.
СОВРЕМЕННЫЕ ПРАКТИКИ СОТРУДНИЧЕСТВА С СЕМЬЯМИ
ВОСПИТАННИКОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ 71-74
11. Королева Л.А., Кавтарадзе Л.О.
ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ
В РАМКАХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ЭКОЛЯТА-ДОШКОЛЯТА» 75-78

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

12. Белоусов Б.Ю., Казакова И.А.
ЗНАЧИМОСТЬ ИПОТЕКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВА И ГРАЖДАН 79-84
13. Белоусов Б.Ю., Казакова И.А.
ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ: СУЩНОСТЬ, ФУНКЦИИ И КЛАССИФИКАЦИЯ 85-90

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (ALL-HUMANITARIAN SCIENCES)

14. Бережная Е.В.
СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОЖИЛЫХ ГРАЖДАН В СТАЦИОНАРНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЯХ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ 91-94

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)**15. Кушакова Е.Н.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОГРАФИКИ С ДЕТЬМИ

С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ..... 95-99

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)**16. Гурбанов М., Одекова М.А.**

ВЛИЯНИЕ МОДЕЛИ СПОРТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НА ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ, ВНУТРЕНнюю МОТИВАЦИЮ

И ПРОСОЦИАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ У МОЛОДЕЖИ..... 100-103

17. Желтова Д.В.

ВОЛЕЙБОЛ И ВАЖНЕЙШИЕ ФАКТОРЫ ПОДГОТОВКИ К ИГРЕ 104-106

18. Желтова Д.В.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВЫНОСЛИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ 107-110

19. Мигров Ю.А., Пономаренко А.К.

МОДИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ БАСКЕТБОЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК

И ЭКИПИРОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ ЭВОЛЮЦИИ БАСКЕТБОЛА 111-116

КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGIES)**20. Керимов Г.**

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ ДОКУМЕНТООБОРОТА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ 117-120

21. Керимов Г.

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ПОДДЕРЖКИ СИСТЕМЫ

ДОКУМЕНТООБОРОТА НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ ПРОЦЕССОВ..... 121-124

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)**22. Khanahmedova S.**

INVESTIGATION OF SOME ELECTRICAL CIRCUITS USING SIMULATION IN MATLAB/SIMULINK 125-129

23. Ганижева Н.Ж., Даурбекова А.М.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОВ В МЕДИЦИНЕ 130-132

24. Исаков В.С.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИКЛИЧНО-ПОТОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ 133-136

25. Исаков В.С.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОРНОМ ДЕЛЕ 137-140

26. Кангин Е.М., Рыжов Д.Р.

ПОДГОТОВКА УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САМ-СИСТЕМЫ «МОДУЛЬ ЧПУ. ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА» 141-144

27. Кангин Е.М., Рыжов Д.Р.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ «ВАЛ ЧЕРВЯЧНЫЙ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

САПР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВЕРТИКАЛЬ V14..... 145-148

28. Кангин Е.М., Рыжов Д.Р.

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОЙ МОДЕЛИ

ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛИ «КОРПУС» В СТАНОЧНОМ ПРИСПОСОБЛЕНИИ,

С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САЕ-СИСТЕМЫ ANSYS MECHANICAL 149-152

29. Кангин Е.М., Рыжов Д.Р. ТОПОЛОГИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САЕ-СИСТЕМЫ ANSYS MECHANICAL	153-156
30. Колесникова А.С., Зуев А.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПУТНИКОВЫХ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ	157-160
31. Мьшов А.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	161-163
32. Мьшов А.Н. КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ БУРОШНЕКОВЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ НА БАЗЕ СЕРИЙНЫХ УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ГОРНЫХ МАШИН	164-166
33. Мьшов А.Н. СВЕРХГЛУБОКИЕ СКВАЖИНЫ: СТРЕМЛЕНИЕ РАСКРЫТЬ СЕКРЕТЫ ЗЕМЛИ	167-169
34. Пеструхина Е.В., Соргутов И.В. ПРИМЕНЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ	170-177
МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)	
35. Бабаев А.А., Бердыев А.А., Какальев Б.А. ПРИМЕНЕНИЕ АЛГЕБРЫ В ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ	178-181
36. Ёллыев Х.Р., Овезова А.Д. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И НЕЛИНЕЙНЫЕ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ	182-186
ПРИРОДА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (NATURE & AGRICULTURE)	
37. Нурниёзов А.А., Саломов Ё.М. СЕМЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ СПАРЖИ (<i>ASPARAGUS L.</i>)	187-193
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCES)	
38. Аубакирова А.Г., Шигамбекова Н.С. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СТОРОЖЕВЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	194-197
39. Шигамбекова Н.С., Аубакирова А.Г. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ В РАДИОЛОГИИ	198-201
ИНДУСТРИЯ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ (CINEMA & TV INDUSTRY)	
40. Атаханов Ш., Ачилов Ю., Бегмяммедов М. ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТОРСКОГО ДЕЛА В КИНОИНДУСТРИИ	202-205
41. Ниязмухаммедов К., Мухамметбердиев М., Чарыев Дж. КОММУНИКАЦИИ В КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИИ: РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА	206-209

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ
(ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

УДК 334.73

Атагулыева Н.

преподаватель кафедры «Менеджмент»

Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Абдыресулов С.А.

студент кафедры «Менеджмент»

Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
В РАЗВИТИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы и примеры повышения эффективности в региональной экономике и ее влияние на макроэкономические показатели страны. Приведены методы и стратегии влияния на развитие региональных экономических отношений посредством внедрения технологий. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, экономика, регион.

Региональная экономика является субдисциплиной экономики и часто рассматривается как одна из областей социальных наук. Он касается экономического аспекта региональных проблем, которые поддаются пространственному анализу, так что теоретические или политические последствия могут быть получены в отношении регионов, географический охват которых варьируется от локальных до глобальных областей.

Винод Дубей обобщил следующие четыре подхода к определению региональной экономики. Первый подход заключается в том, чтобы «отрицать возможность выделения такой дисциплины». По словам Винода Дуби, Харви Стивена Перлоффа, который является соавтором государственных и местных финансов в национальной экономике и «Регионы, ресурсы и экономический рост» отрицали возможность какого-либо разделения региональных исследований или региональной науки на «части, параллельные используемым дисциплинам». Второй подход заключается в соответствии с определением Лайонела Чарльза Роббинса, заявленный как «Экономика - это наука, изучающая человеческое поведение как отношение между целями и ограниченными средствами, имеющими альтернативное применение», для решения экономических проблем, возникающих в регионах. Третий подход заключается в том, чтобы определить региональную экономику как субдисциплину экономики, которая занимается пространственным общим равновесием. Этот подход подчеркивали Л. Лефебер и Х.О. Норс. Четвертый подход состоит в том, чтобы определить его как субдисциплину экономики, которая занимается недвижимыми ресурсами.

Региональный анализ в основном основан на теориях и аналитических инструментах, разработанных для национальных экономик. Многие модели основаны на предположении, что на региональном/местном уровне существуют фундаментальные компоненты и отношения, аналогичные тем, которые присутствуют на национальном уровне. Часто это второй лучший вариант, вызванный отсутствием достоверных данных на субнациональном уровне. Исследователям хорошо известно, что региональная динамика будет отличаться от национальной динамики. Например, производство одной единицы продукции в данной отрасли может включать большую долю импортных ресурсов в одной местной экономике (а), чем в соседней местной экономике (б). Таким образом, увеличение спроса на данный продукт на национальном уровне будет более

выгодным с точки зрения доходов и занятости для местной экономики (б), чем для местной экономики (а).

В то время как национальные правительства и политики могут осуществлять определенный контроль над внешней торговлей, внутренним потреблением, частными внутренними инвестициями и государственными расходами, региональные или местные органы власти (в Великобритании) этого не делают. (Даже сколько-нибудь значимым образом в децентрализованной Шотландии или Уэльсе). Внешняя торговля играет более важную роль в экономической жизни региональной/местной экономики, чем национальная экономика. Для начала, по определению, региональные/местные фирмы могут быть экспортерами (и импортерами) как внутри Великобритании, так и за ее пределами. С точки зрения страны только внешняя торговля классифицируется как импорт или экспорт. Поэтому региональные/местные экономики гораздо более открыты, чем национальные экономики.

Регионы также имеют тенденцию быть гораздо более специализированными, чем национальные экономики. Например, оборонная промышленность очень региональная со значительной активностью на юго-востоке, юго-западе и северо-западе; тем не менее, Великобритания в целом считается страной с высокоразвитой оборонной промышленной базой.

В регионе - доход в значительной степени определяется тем, что происходит за пределами региона, например, государственными расходами, налогообложением, национальными ставками заработной платы и т. д.; потоки импорта/экспорта велики; факторы производства мобильны; налоги и сбережения могут быть потеряны для региона; таким образом, утечки выше, и, следовательно, мультипликаторы ниже.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белокрылова О. С., Киселева Н. Н., Хубулова В. В. Региональная экономика и управление. Учебное пособие. М. — М.: Альфа-М, Инфра-М. 2016. 240 с.
2. Коваль А. Г., Торрент Р. ВТО и региональная интеграция. Экономико-правовые основы регулирования. — М.: Ленанд. 2018. 448 с.
3. Никифорова В. Д., Путихин Ю. Е., Никифоров А. А. Региональная экономика. Учебное пособие. — М.: РИОР, Инфра-М. 2016. 304 с.
4. Орешин В. П. Региональная экономика и управление. Учебное пособие. — М.: РИОР, Инфра-М. 2017. 200 с.
5. Полтарыхин А. Л., Сычева И. Н. Региональная экономика. Учебное пособие. — М.: Инфра-М, Альфа-М. 2016. 400 с.

Atagulyeva N.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

Abdyresulov S.A.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

ROLE OF REGIONAL ECONOMY IN DEVELOPMENT OF NATIONAL ECONOMY

***Abstract:** this article discusses methods and examples of efficiency improvement in the regional economy and its impact on the macroeconomic indicators of the country. Methods and strategies for influencing the development of regional economic relations through the introduction of technologies are given. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, economics, region.*

УДК 334.73

Атаджанова Т.

преподаватель кафедры «Экономическая теория»

Туркменский государственный институт экономики и управления

(Туркменистан, г. Ашгабад)

Нурмурадова Г.

студент кафедры «Экономическая теория»

Туркменский государственный институт экономики и управления

(Туркменистан, г. Ашгабад)

РОЛЬ ТОВАРООБОРОТА ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЯХ

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы и примеры повышения товарооборота и его влияние на внешнеэкономические связи страны. Приведены методы и стратегии влияния на развитие товарных отношений посредством внедрения технологий. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, товары, товарооборот, связь.

В современных условиях внешнеэкономический потенциал страны зависит от наличия природных ресурсов, производственного и научно-технического потенциала, инфраструктуры, социальных услуг, экспорта товаров и услуг отечественным и зарубежным организациям, предприятиям и организациям, совместным предприятиям в страна.

Основными экономическими показателями, определяющими внешний потенциал страны, являются ВВП, в том числе на душу населения, доля экспорта товаров и услуг, общий объем экспорта промышленных товаров как доля ВВП.

Что мы понимаем под внешней торговлей?

Внешняя торговля – это процесс взаимной торговли между странами.

Внешняя торговля включает импорт и экспорт товаров и услуг. Объем внешней торговли страны состоит из экспорта и импорта. Развитие торговли между странами может принести им взаимную выгоду.

Внешняя торговля является простейшей и древнейшей формой международных экономических отношений. Шелковый путь, соединяющий страны Востока и Запада, впервые в истории человечества установил межконтинентальную торговлю. Эта дорога привела к повсеместному увеличению торговли между городами, расположенными на территории старой земли.

Каково сейчас понятие импорта и экспорта во внешней торговле?

Экспорт (англ. export, лат. exporto) — экспорт товаров, услуг, инвестиций, ценных бумаг, технологий и т. д. на внешние рынки.

Под влиянием научно-технических достижений и интенсификации международного разделения труда меняется структура экспорта товаров. В настоящее время промышленные товары занимают доминирующее положение в структуре международной торговли, на их долю приходится 3/4 объема мировой торговли. На долю продовольствия, сырья и топлива приходится лишь четверть всего товарооборота.

Экспорт услуг отличается от экспорта товаров. Оказание услуг иностранным заказчикам связано с получением иностранной валюты на государственной границе (например, оказание почтово-телеграфных услуг иностранным компаниям, оказание туристических услуг иностранным гражданам и т.д.).

Вывоз акций (капитала) также специфичен. Экспорт капитала принимает форму кредитов или прямых инвестиций в иностранные компании, в то время как отток капитала требует притока капитала из страны, что сокращает доступные ресурсы страны.

Импорт (англ. import — «ввозить», «привозить», «вводить») — товары, техника, услуги, интеллектуальная деятельность и т. п., ввозимые из-за границы на таможенную территорию страны без обязательства их реимпорта и вывоза.

Импорт подлежит тарифам, количественным ограничениям, режимам лицензирования и другим нетарифным вариантам.

Экспортный потенциал (экспортные возможности) – это та часть товара, которую можно реализовать на мировом рынке без ущерба для интересов бизнеса.

Реэкспорт – это когда производственная компания в одной стране получает товар от потребителя, т.е. не для потребления, а для перепродажи в третью страну. Реимпорт означает, что потребитель покупает товары из своей страны для реэкспорта.

Товарные рынки являются неотъемлемой частью мировой экономики. Понимание того, что движет развитием этих рынков, имеет решающее значение для разработки основ политики, которые способствуют достижению экономических целей устойчивого роста, стабильности инфляции, сокращения бедности, продовольственной безопасности и смягчения последствий изменения климата. Это исследование является первым всесторонним анализом изменений рынка и политики для всех товарных групп, включая энергию, металлы и сельское хозяйство, за последнее столетие. Он обнаруживает, что, хотя количество потребляемых товаров значительно возросло благодаря росту населения и доходов, относительная важность товаров со временем изменилась, поскольку технологические инновации создали новые способы использования некоторых материалов и облегчили замену товаров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аппанова, Ю.Э., Гурский, В.А. Содержание этапов комплексного анализа товарооборота розничного торгового предприятия / Экономика и управление:

новые вызовы и перспективы. 2018. № 6. [Электронный источник] URL : <http://elibrary.ru/item.asp?id=21772403>

2. Арсеньева, В.А., Янпольская, Е.А. Жизненный цикл товара: методики оценки//Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2019. №4.

3. Астрахан, А. С. Логистический подход к управлению ассортиментом в розничной торговле. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук/А. С. Астрахан -Иркутск, БГУЭП, 2019, 185 с. С. 14.

4. Багиев, Г. Л. Факторы повышения конкурентоспособности промышленных корпораций: учеб. пособие. -М.: ГАС и ЖКК, 2017.

Atadjanova T.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

Nurmuradova G.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

**THE ROLE OF COMMODITY TURNOVER
IN FOREIGN ECONOMIC RELATIONS**

***Abstract:** this article discusses methods and examples of increasing trade and its impact on the country's foreign economic relations. Methods and strategies for influencing the development of commodity relations through the introduction of technologies are given. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, goods, turnover, communication.*

УДК 336.77

Даллакян А.Р.

бакалавр кафедры экономики и управления

Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского

(г. Калуга, Россия)

Крутиков В.К.

доктор экон. наук, профессор, профессор кафедры экономики и управления

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

(г. Калуга, Россия)

ИПОТЕЧНОЕ ЖИЛИЩНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В БАНКЕ

Аннотация: в статье рассмотрены теоретические основы системы ипотечного кредитования: понятие, принципы, востребованность. Так же проанализирована эффективность ипотечного кредитования АО «Альфа-Банка» по итогам 2018-2020 гг., то есть проведен анализ объема портфеля ипотечных кредитов, состава и динамики кредитного портфеля физических лиц, объема просроченной задолженности по ипотечным кредитам, а также рассмотрена структура кредитного портфеля физических лиц и количество ипотечных кредитов, выданных банком.

Ключевые слова: ипотечное жилищное кредитование, ипотека, заемщик, кредит, банки.

Покупка своей недвижимости является одной из самых первых и важных целей для большинства семей: это объективно необходимое условие для поддержания жизнедеятельности каждого человека, его труда, отдыха и семейного уюта, а совершенствование условий проживания – одно из главных общественно-социальных вопросов, возложенных на правительство, в настоящее время. Самым доступными и эффективным рыночным инструментом является ипотечное кредитование.

На сегодняшний день ипотечное кредитование является достаточно актуальной темой. Это связано с ситуацией в стране, ведь платежеспособный спрос граждан снижается, растут цены на жилье, а темп роста строительства довольно высокий.

На долю ипотеки в ВВП России на фоне совокупного количества кредитов приходится всего около 10,5%, в это время как для стран со средним уровнем развития данный показатель установлен Всемирным банком на уровне 25% ВВП. Это свидетельствует о том, что ипотечная система в нашей стране пока находится на одной из начальных этапов ее формирования. Поэтому важно развивать и совершенствовать систему ипотечного кредитования, которая может предоставить шанс всем желающим обзавестись собственным жильем.

Итак, рассмотрим теоретические основы ипотечного жилищного кредитования.

Возникновение определения «ипотека» было связано с экономическими потребностями граждан и развитием товарно-денежных отношений. Со временем оно регулярно совершенствовалось, отражая нюансы времени и конкретного государства.

В России ипотека зародилась в 1754 году, когда граф Шувалов П.И. стал основателем дворянских кредитных организаций, целью которого была борьба с ростовщичеством. В 1917 году развитие ипотечного кредитования приостановилось, а продолжилось лишь в 90-ые годы XX века [4].

На данный момент рынок ипотечного кредитования достаточно активно и динамично развивается во всех уголках мира, в том числе и в России.

Существует множество определений термина ипотека у отечественных и зарубежных авторов. Так, ипотека - это не совсем простой экономический и правовой инструмент, это залог недвижимости, остающейся во владении должника, но с запрещением права свободного распоряжения этим имуществом. [1].

Стоит отметить, что ипотека имеет два аспекта: экономический и правовой. В экономическом смысле ипотека - рыночный механизм, который нужен для защиты прав собственности на недвижимость, а в правовом аспекте ипотека представляет основу недвижимой собственности, целью которой служит получение ипотечного займа, в то время как имущество продолжает оставаться во владении заемщика. С учетом многоаспектности ипотеки можно считать, что кредитование ипотеки - одно из самых трудных видов кредитования.

Объектами ипотечного кредитования являются:

Земельные участки;

Жилые помещения;

Офисные помещения, торговые центры, отдельные магазины и другие объекты сервисного обслуживания коммерческой деятельности;

Производственные помещения.

На рынке ипотечного жилищного кредитования действуют следующие основные участники:

Заемщик - сторона кредитного соглашения, которая взяла средства в долг и обязалась вернуть их в установленный срок и по заранее оговоренным условиям.

Продавцы жилья – физические и юридические лица, продающие недвижимость, которая находится в их собственности;

Кредиторы - банки (кредитные учреждения) и иные юридические лица, которые выдают ипотечные кредиты заемщикам, отталкиваясь от установленного законодательством порядка.

Сущность и роль ипотечного жилищного кредитования проявляются в своих принципах и функциях.

Целесообразно выделить несколько основополагающих принципов кредитования ипотеки: возвратности; платности; обеспеченности; срочности; специальности; обязательности; гласности; достоверности; приоритета; бесповоротности; дифференцированности; целевого назначения [2].

Если говорить о функциях, то логично будет выделить четыре основные функции:

Стимулирующая. В силу платности и возвратности, ипотеки стимулируют население более рационально и экономно пользоваться своими денежными ресурсами.

Социально-экономическая. Решает вопрос населения в потребности жилья.

Движение капитала. Ипотечное кредитование помогает обеспечить движение ресурсов населения из сбережений в реальную экономику.

Развитие банковской системы. Все привлеченные клиенты в ипотечную нишу, автоматически являются потенциальными потребителями других банковских продуктов.

Рассмотрим формы ипотечного кредитования. Так, они классифицируются по различным признакам: по объекту недвижимости, по целям кредитования, по виду заемщиков, по виду кредитора, по способу, по срокам кредитования, по виду процентной ставки, по возможности досрочного погашения, по способу амортизации.

Таким образом, становится ясно, что в процессе своего развития, ипотечный кредит приобрел множество различных вариаций, в зависимости от различных признаков.

Что касается программ, то по ипотечному кредитованию они индивидуальны в любом отдельном банке и предлагают заемщикам в зависимости от статуса приобретаемых жильцов и их рыночной стоимости.

В последнее время, в связи с условиями кризиса, санкций и снижением платежеспособности населения, требования в банке к потенциальным заемщикам достаточно сильно смягчаются. Но в любом отдельном случае условия кредитования различны, поэтому в самом начале потенциальному заемщику необходимо подробно ознакомиться с условиями кредитования, которые предлагает банк.

На сегодняшний день, конкуренция на ипотечном рынке очень сильно усилилась, так как многие организации предоставляют ипотечные программы с господдержкой, что также приводит к упрощению процедуру рассмотрения потенциальных заемщиков.

Размер процентной ставки ипотеки на квартиру варьируется в зависимости от суммы первоначального взноса, а также срока ипотечного займа. Начисление процентов производится по условиям программы кредитования. В договоре ипотеки предусмотрена фиксированная процентная ставка, не изменяющаяся в течение ипотечного срока.

Еще одним важным фактором для банка является кредитная история, так как для банковских организаций важно знать платежную дисциплину клиентов, ведь клиенты с опытом выплаты кредитов привыкли планировать свои доходы и расходы.

Значительный критерий ипотечного кредитования - передача покупаемой недвижимости в ипотеку. Это требование предусматривает любой договор ипотеки, действующий по ст. 6 Федерального закона №102 [1]. Закладная на объект займа, включая жилой объект, передается банку и находится там до его окончания.

Ипотеки выдаются на первичном и вторичном рынке недвижимости. На сегодняшний день, количество выданных ипотек на первичном рынке снизилось на 14%, а на вторичном рынке на 36%. В целом, количество выданных ипотек уменьшилось на 30% по сравнению с прошлым годом. Если говорить об объеме выданных кредитов, то на первичном рынке общем увеличился на 10%, что связано с резким подорожанием недвижимости в данном сегменте, а на вторичном рынке объем сократился на 26%, что логично, ведь вторичное жилье достаточно сильно упало в цене. Все это говорит о том, что ипотечное жилищное кредитование остро реагирует на политическую и эпидемиологическую ситуацию в стране [5].

Несмотря на востребованность продукта, рынок ипотечного кредитования сталкивается с некоторыми проблемами. Взяв за основу работы двух специалистов [3,6], можно выделить несколько основных проблем:

Нестабильная экономическая ситуация;

Низкая платежеспособность населения;

Колебания уровня инфляции;

Монополизация рынка жилья;

Дорогостоящая ипотека;

Низкая финансовая грамотность населения и т. д.

Подводя итоги к вышесказанному, можно сказать, что в настоящее время ипотечное жилищное кредитование – востребованный банковский продукт, который может помочь в решении жилищного вопроса населения, но в свою очередь имеет ряд проблем, решение которых позволит сфере ипотечного кредитования устойчиво развиваться и в дальнейшем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон «Об ипотеке (залоге недвижимости)» от 16.07.1998 №102-ФЗ (ред. От 20.10.2022) // СПС КонсультантПлюс // [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19396/ (дата обращения: 31.12.2022).
2. Постановление Правительства РФ от 11.01.2000 №28 (ред. от 08.05.2002) "О мерах по развитию системы ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации" (вместе с "Концепцией развития системы ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации", "Планом подготовки проектов нормативных правовых актов, обеспечивающих развитие системы ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации") // СПС КонсультантПлюс // [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25763/#:~:text=Постановление%20Правительства%20РФ%20от%2011.01.2000,жилищного%20кредитования%20в%20Российской%20Федерации%22 (дата обращения: 31.12.2022).
3. Айдамирова Л.Д. Особенности и проблемы ипотечного кредитования в России // Бюллетень науки и практики. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-i-problemy-ipotechnogo-kreditovaniya-v-rossii> (дата обращения: 31.12.2022).

4. Леошина А.А. Развитие ипотечного кредитования в России // Наука и образование: Новое время. 2019. № 1 (30). - 242-245 с. (дата обращения: 31.12.2022).
5. Аналитика. Ипотека [Электронный ресурс]. URL: <https://www.дом.рф/analytics/mortgage/> (дата обращения: 31.12.2022).
6. Основные проблемы ипотеки и пути их решения [Электронный ресурс]. URL: <https://ipotekaved.ru/v-rossii/problemy-ipotechnogo-kreditovaniya.html> (дата обращения: 31.12.2022).

Dallakyan A.R.

Bachelor of Economics and Management Department
Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky
(Kaluga, Russia)

Krutikov V.K.

Doctor of Economics, Professor, Professor of
Department of Economics and Management
Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky
(Kaluga, Russia)

MORTGAGE HOUSING LENDING IN THE BANK

***Abstract:** the article discusses the theoretical foundations of the mortgage lending system: the concept, principles, relevance. The efficiency of mortgage lending of Alfa-Bank JSC was also analyzed according to the results of 2018-2020, that is, an analysis of the volume of the mortgage loan portfolio, the composition and dynamics of the loan portfolio of individuals, the volume of overdue mortgage loans, as well as the structure of the loan portfolio of individuals and the number of mortgage loans issued by the bank was carried out.*

***Keywords:** mortgage housing lending, mortgage, borrower, loan, banks.*

УДК 336.67

Демушкин А.В.

студент 4-го курса, инженерно-технологического института,
кафедры экономики и управления
Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского
(г. Калуга, Россия)

Крутиков В.К.

д-р экон. наук, проф., профессор кафедры экономики и управления
Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского
(г. Калуга, Россия)

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ (НА ПРИМЕРЕ ИП ДЕМУШКИНА Н.Н.,
ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, СУВОРОВСКИЙ РАЙОН, Г. СУВОРОВ)**

Аннотация: в статье рассматривается анализ финансовых результатов деятельности фирмы. Раскрываются цели и задачи выполнения анализа, его полезность для принятия управленческих решений. На примере фирмы ИП Демушкина Н.Н. представляется порядок проведения анализа финансовых результатов. Анализируются категории товаров, формирующих прибыль предприятия, динамика и структура прибыли за отчётный период 2019-2021 годов, выявляются относительные коэффициенты: рентабельность прибыли, рентабельность чистой прибыли, формируются советы по улучшению хозяйственной деятельности.

Ключевые слова: анализ, финансовые результаты, доходы, расходы, прибыль.

Финансовый результат – это обобщающий показатель анализа и оценки эффективности (неэффективности) деятельности хозяйствующего субъекта на определённых этапах его формирования [2, с. 243].

Тема данной статьи выбрана не случайно, актуальность данной темы заключается в том, что в условиях активного развития рыночных отношений предприниматели стремятся увеличить эффективность своей хозяйственной деятельности, повысить свою конкурентоспособность, что в свою очередь можно обеспечить с помощью анализа финансовых результатов и дальнейшего принятия управленческих решений исходя из данных анализа.

Целью анализа финансовых результатов деятельности фирмы является создание информационной базы, которая, в свою очередь, помогает руководству сформировать объективное суждение о результатах деятельности предприятия, на основе которого выявляются резервы для увеличения прибыли, принимаются управленческие решения.

В соответствии с указанной целью, выстраиваются задачи анализа финансовых результатов деятельности:

- определение влияния факторов на финансовые результаты фирмы;
- оценка эффективности деятельности предприятия;
- поиск резервов для увеличения прибыли;
- составление стратегии по улучшению деятельности фирмы;
- разработка мероприятий по использованию, выявленных резервов.

Для того, чтобы проанализировать финансовые результаты деятельности фирмы, необходимо рассмотреть показатели по отдельности.

Основным финансовым показателем, отражающим эффективность работы предприятия, является прибыль. Она играет значительную роль в жизни организации и является главным фактором стимулирования деятельности предприятия. В свою очередь, прибыль можно рассматривать, как разность между полученными предприятием совокупными доходами и произведенными совокупными расходами в процессе всех видов деятельности [4, с. 216].

Прибыль является абсолютным показателем оценки деятельности организации, служит одним из основных источников формирования финансовых ресурсов организации. При проведении анализа чаще всего

используется бухгалтерская прибыль, то есть прибыль от предпринимательской деятельности, рассчитанная по бухгалтерским документам без учета документально не зафиксированных издержек самого предпринимателя, в том числе упущенной выгоды [1, с. 384]. Однако, полученная прибыль за определённый период времени не может истинно указывать на эффективность функционирования предприятия, для того чтобы дать достоверную оценку результатам финансовой деятельности, необходим комплексный подход.

Немаловажным относительным показателем оценки работы предприятия является рентабельность. Суть этого показателя заключается в отражении степени эффективности использования материальных, трудовых и денежных ресурсов.

Рентабельность характеризует конечный хозяйственный результат деятельности за определённый период и определяется величиной полученной прибыли в сравнении с размерами вложений (расходов) в основные и оборотные средства [5, с. 330].

В большинстве случаев, при расчёте показателей рентабельности используется чистая прибыль, а сам коэффициент формируется, как соотношение прибыли к затраченным средствам, выручке от продаж и другим активам. Данный финансовый показатель может быть, как в виде коэффициента (десятичная дробь), так и в форме процентов.

Рентабельность помогает оценить эффективность финансовой, инвестиционной, производственной сфер деятельности организации или других более детальных элементов наиболее объективно, это происходит из-за того, что данный коэффициент отражает уже полученный эффект от потреблённых средств, исходит из конечных результатов предпринимательской деятельности. При анализе изменений коэффициента в динамике можно выявить проблемы или преимущества отдельных элементов, в связи с чем улучшить эффективность от хозяйственной деятельности, стабилизировать тенденцию роста, выявить резервы роста прибыли, объема, снижения себестоимости.

Анализ прибыли и рентабельности используется с целью выявления закономерностей развития, факторов влияющих на размер финансовых результатов, также указывает на альтернативные пути использования ресурсов, позволяет найти ошибки в ведении хозяйственной деятельности и исправить их.

Цель анализа - определить реальную величину чистой прибыли, стабильность основных элементов балансовой прибыли, тенденции их изменения и возможности использования для прогноза прибыли, оценить «зарабатывающую» способность организации [3, с. 167], а также выявить резервы и повысить эффективность хозяйствования.

Представим порядок проведения анализа финансовых результатов деятельности фирмы на примере магазина «Цветы» ИП Демушкина Н.Н..

Финансовые результаты являются абсолютным показателем качества функционирования бизнеса. Для того, чтобы анализировать финансовые результаты магазина «Цветы» ИП Демушкина Н.Н. необходимо рассмотреть и проанализировать источники их формирования, структуру распределения доходов по видам деятельности и категориям товаров, а также проанализировать динамику за три прошедших года.

Основным видом деятельности микропредприятия является «Торговля розничная цветами и другими растениями, семенами и удобрениями в специализированных магазинах» (ОКВЭД 47.76.1). Дополнительным видом деятельности является «Торговля розничная прочая в неспециализированных магазинах» (ОКВЭД 47.19). Также в магазине предоставляются услуги по реабилитации растений, пересадке и доставке товаров по городу. Более наглядно структура и динамика доходов по категориям товаров за период 2019-2021 гг. представлена в таблице 1 и таблице 2.

**Таблица 1. Анализ динамики доходов товарных групп
магазина «Цветы» с 2019 по 2021 г. – тыс. руб.**

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Отклонение (+,-)		Темп роста, %	
				2020/2019	2021/2020	2020/2019	2021/2020
Основной вид деятельности	1880,48	572,535	1579,36	-1307,945	1006,825	30,45	275,85
Из них:							
Срезанные цветы	1081,92	346,626	896,13	-735,294	549,504	32,04	258,53
Комнатные растения	515,2	175,06	421,5	-340,14	246,44	33,98	240,77
Семена	25,76	8,253	27,43	-17,507	19,177	32,04	332,36
Грунт	77,28	24,759	93,29	-52,521	68,531	32,04	376,79
Удобрения, химикаты	51,52	16,512	49,84	-35,008	33,328	32,05	301,84
Рассада	128,8	1,325	91,17	-127,475	89,845	1,03	6880,75
Дополнительный вид деятельности	695,52	252,765	738,01	-442,755	485,245	36,34	291,97
Из них:							
Горшки	123,8	41,205	109,33	-82,595	68,125	33,28	265,33
Флористические аксессуары	41,52	16,506	32,67	-25,014	16,164	39,75	197,93
Подарки	51,52	6,5	59,5	-45,02	53	12,62	915,38
Открытки	61,5	16,306	64,9	-45,194	48,594	26,51	398,01
Упаковка	262,62	82,73	288,11	-179,89	205,38	31,50	348,25
Услуги, доставка	154,56	89,518	183,5	-65,042	93,982	57,92	204,99
Всего	2576	825,3	2317,37	-1750,7	1492,07	32,04	280,79

**Таблица 2. Анализ структуры доходов товарных групп
магазина «Цветы» с 2019 по 2021 г. – тыс. руб.**

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Структура, %			Отклонение п.п.	
				2019 г.	2020 г.	2021 г.	2020/2019	2021/2020
Основной вид деятельности	1880,48	572,535	1579,36	73,00	69,37	68,15	-3,63	-1,22
Из них:								
Срезанные цветы	1081,92	346,626	896,13	42,00	42,00	38,67	0,00	-3,33
Комнатные растения	515,2	175,06	421,5	20,00	21,21	18,19	1,21	-3,02
Семена	25,76	8,253	27,43	1,00	1,00	1,18	0,00	0,18
Грунт	77,28	24,759	93,29	3,00	3,00	4,03	0,00	1,03
Удобрения, химикаты	51,52	16,512	49,84	2,00	2,00	2,15	0,00	0,15
Рассада	128,8	1,325	91,17	5,00	0,16	3,93	-4,84	3,77
Дополнительный вид деятельности	695,52	252,765	738,01	27,00	30,63	31,85	3,63	1,22
Из них:								
Горшки	123,8	41,205	109,33	4,81	4,99	4,72	0,19	-0,27
Флористические аксессуары	41,52	16,506	32,67	1,61	2,00	1,41	0,39	-0,59
Подарки	51,52	6,5	59,5	2,00	0,79	2,57	-1,21	1,78
Открытки	61,5	16,306	64,9	2,39	1,98	2,80	-0,41	0,82
Упаковка	262,62	82,73	288,11	10,19	10,02	12,43	-0,17	2,41
Услуги, доставка	154,56	89,518	183,5	6,00	10,85	7,92	4,85	-2,93
Всего	2576	825,3	2317,37	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00

При составлении таблицы 1 и таблицы 2, были использованы методики горизонтального и вертикального анализа.

Исходя из данных таблицы 1, можно утверждать, что основная часть дохода микропредприятия формируется за счет доходов от основной

деятельности (73% от общей суммы доходов за 2019 год, 69,37% от общей суммы за 2020 год и 68,15% от общей суммы за 2022). С каждым годом соотношение доходов от основной деятельности уменьшается, соответственно на 3,63% по отношению 2020 к 2019, и на 1,22% по отношению 2021 к 2020 годам.

При анализе структуры можно применить ABC-метод, для образования групп товаров, формирующих доход магазина:

Группа А – 20% товаров, приносящие более 50% дохода (срезанные цветы – 42% за 2019г, 42% за 2020г, 38,67% за 2021г; комнатные растения – 20% за 2019г, 21,21% за 2020г, 18,19% за 2021г)

Группа В – 30% товаров, приносящие 30% дохода (упаковка – 10,19% за 2019г, 10,02% за 2020г, 12,43% за 2021г; услуги, доставка – 6% за 2019г, 10,85% за 2020г, 7,92% за 2021г, горшки – 4,81% за 2019г, 4,99% за 2020г, 4,72% за 2021г)

Группа С – 50% товаров, приносящие 20% дохода (в этот раздел входят оставшиеся группы)

Совместив данные исследований таблиц 1 и 2, можно заметить тенденцию на уменьшение доли дохода от товаров группы «А», что говорит о переливе средств в менее доходные группы «В» и «С», в связи с этим необходимо составить план реализации на будущий период с преимуществом в сторону более доходных товаров, так как они пользуются постоянным спросом со стороны покупателя и формируют большую часть прибыли. Средства из низкодоходной группы товаров «С» могут использоваться, как определённый резерв, направленные на увеличение товаров группы «А».

После исследования структуры доходов необходимо разобраться с показателями расходов, чистой прибыли магазина, а также определить влияние разных факторов на формирование прибыли. Данные за период 2019–2021 годов занесены в таблицы 3 и 4.

Таблица 3. Анализ экономических показателей магазина «Цветы» с 2019 по 2021 г. – тыс. руб.

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Отклонение (+,-)		Темп роста, %	
				2020/2019	2021/2020	2020/2019	2021/2020
Доходы	2576	825,3	2317,37	-1750,7	1492,07	32,04	280,79
Расходы	1564	404,2	1559,6	-1159,8	1155,4	25,84	385,85
Прибыль	1012	421,1	757,77	-590,9	336,67	41,61	179,95
Налогообложение	46,68	25,5	64,96	-21,18	39,46	54,63	254,75
Чистая прибыль	965,32	395,6	692,81	-569,72	297,21	40,98	175,13

Таблица 4. Анализ удельного веса финансовых показателей магазина «Цветы» ИП Демушкина Н.Н. с 2019 по 2021 г. – тыс. руб.

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Структура, %			Отклонение п.п.	
				2019 г.	2020 г.	2021 г.	2020/2019	2021/2020
Доходы	2576	825,3	2317,37	100	100	100	-	-
Расходы	1564	404,2	1559,6	60,71	48,98	67,30	-11,74	18,32
Прибыль	1012	421,1	757,77	39,29	51,02	32,70	11,74	-18,32
Налогообложение	46,68	25,5	64,96	1,81	3,09	2,80	1,28	-0,29
Чистая прибыль	965,32	395,6	692,81	37,47	47,93	29,90	10,46	-18,04

Следует выразить самое главное, все три анализируемых периода 2019–2021 года имеют нисходящую тенденцию, то есть на протяжении данного периода наблюдается снижение показателей доходности, прибыли и чистой прибыли. Результативно самым малоприбыльным годом является 2020 год (год коронавирусных ограничений) при показателе чистой прибыли 395,6 тысяч рублей, однако данный год имеет сбалансированную структуру доходов и расходов, в связи с чем обладает самым высоким процентом прибыльности по отношению к доходу из трёх исследуемых периодов. В свою очередь самым низкоэффективным годом при анализе структуры финансовых показателей

оказался 2021 год, чистая прибыль которого составляет 29,9% по отношению к доходу за этот год, уровень расходов за 2021 год является самым большим из трёх перечисленных лет и составляет 67,3% по отношению к доходу за этот год.

Рассмотрев экстремумы расходов и прибыли структуры финансовых показателей, стоит составить план на будущий период при чём стараться сохранить структуру наиболее эффективного с точки зрения прибыльности года, стоит проанализировать расходы микропредприятия и скорректировать их на нужный уровень, ведь рост уровня расходов не является благоприятным фактором, это говорит о том, что доходности становится недостаточно, чтобы держать структуру в нужном соотношении, такими темпами прибыль микропредприятия может только уменьшаться.

При анализе финансовых результатов необходимо учитывать не только динамику прибыли и её структуру, но и влияние структурных элементов на формирование прибыли, в нашем случае на формирование прибыли от продаж влияют:

- изменение отпускных цены на продукцию;
- изменение объёма продаж продукции;
- изменение в структуре проданной продукции;
- изменение себестоимости проданной продукции.

Для точного факторного анализа необходимо учитывать изменение цен на товары, для этого необходимо использовать индекс изменения цен. В таблице 5, я сопоставлю показатели 2020 года с показателями 2021 года, для дальнейшей оценки влияния факторов.

**Таблица 5. Факторный анализ прибыли от продаж
магазина «Цветы» ИП Демушкина в 2020-2021 г. – тыс. руб.**

Показатели	2020 г.	Показатели отчётного периода в ценах предыдущего	2021г.
1. Выручка от продаж	825,3	1992,94	2317,37
2. Себестоимость продукции	404,2	1341,26	1559,6
3. Прибыль от продаж	421,1	651,68	757,77

Условные обозначения:

Q_0 – количество проданной продукции в предыдущем периоде

Q_1 – количество проданной продукции в отчётном периоде;

P_0 – цена единицы проданной продукции в предыдущем периоде;

P_1 – цена проданной продукции в отчётном периоде;

C_0 – себестоимость проданной продукции в предыдущем периоде;

C_1 – себестоимость проданной продукции в отчётном периоде;

Π_0 – прибыль от продажи продукции в предыдущем периоде;

$\Pi_{1,0}$ – прибыль от продажи продукции отчётного периода в ценах и себестоимости предыдущего периода;

Π_1 – прибыль от продажи продукции в отчётном периоде.

Объектом анализа является изменение прибыли.

Объект анализа = $\Pi_{1,0} - \Pi_0$

Разница в нашем случае составляет 230,58 тыс. руб.

1. Для определения влияния изменения объема продаж, необходимо процент изменения объёма продаж по сравнению с предыдущим годом умножить на сумму прибыли от продаж в предыдущем периоде:

$$\Delta\Pi(q) = \Pi_0 * (Q_1 P_0 / Q_0 P_0 - 1);$$

$$\Delta\Pi(q) = 421,1 * (1992,94 / 825,3 - 1) = 595,77 \text{ тыс. руб.}$$

За счёт увеличения объема продаж на 1167,64 (1992,94-825,3) тысяч рублей прибыль в отчетном периоде возросла на 595,77 тыс. руб.

2. Влияние изменения себестоимости продаж можно определить, сравнив себестоимость отчётного периода и продажи отчётного периода в себестоимости предыдущего периода:

$$\Delta\P(c) = Q_1C_1 - Q_1C_0;$$

За счёт увеличения себестоимости продукции на 218,34 (1559,6-1341,26) тысяч рублей прибыль уменьшилась на эту же сумму.

3. Влияние изменения оптовых цен на продукцию, можно определить путём сравнения выручки от продаж за отчётный период и продажи отчётного периода в ценах предыдущего периода.

$$\Delta\P(p) = Q_1P_1 - Q_1P_0;$$

Разница между ними в 324,43 тысяч рублей (2317,37-1992,94) свидетельствует об изменении прибыли за счёт оптовых цен на продукцию.

4. Изменения в структуре проданной продукции. Влияние этого фактора определим с помощью следующего расчёта:

$$\Delta\P = \Pi_{1,0} - \Pi_0 * Q_1P_0 / Q_0P_0;$$

$$\Delta\P = 651,68 - 421,1 * 1992,94 / 825,3 = -365,19 \text{ тыс. руб.}$$

Исходя из этого, можно утверждать, что изменения в структуре продаж уменьшили сумму прибыли в 2021 году на 365,19 тыс. руб. по сравнению. С 2020 годом.

Наибольшее влияние на отклонение прибыли произвели факторы изменения отпускных цен, себестоимости продаж и объема продаж. Увеличение объема продаж повлекло рост прибыли на 595,77 тыс. руб., за счёт увеличения себестоимости прибыль уменьшилась на 218,34 тыс. руб., изменения в структуре прибыли уменьшили прибыль на 365,19 тыс. рублей, изменение оптовых цен повлекло увеличение прибыли на 324,43 тыс. рублей. Следовательно общее влияние факторов составило 336,67 тыс. руб.

Для анализа эффективности необходимо использовать относительные показатели, а именно коэффициент рентабельности. Он характеризует прибыль,

полученную с каждого рубля вложенных в производство средств. Измеряются показатели рентабельности в относительных показателях (в %, коэффициентах).

Для того, чтобы рассчитать рентабельность продаж, необходимо прибыль от продаж, разделить на выручку, в моём случае:

$$R_{\text{п}} (2019) = 1012/2576 = 0,393 (39,3\%)$$

$$R_{\text{п}} (2020) = 421,1/825,3 = 0,51 (51\%)$$

$$R_{\text{п}} (2021) = 757,77/2317,37 = 0,327 (32,7\%)$$

Исходя из данных рентабельности продаж за три года, можно выделить нисходящую тенденцию, коэффициент рентабельности продаж на протяжении трёх лет уменьшается. Самым эффективным годом, с точки зрения получаемой прибыли от продаж стал 2020 год, значение коэффициента в этом году составило 0,51 или 51%.

Рентабельность чистой прибыли, это отношение чистой прибыли к выручке, в моём случае:

$$R_{\text{чп}} (2019) = 965,32/2576 = 0,375 (37,5\%)$$

$$R_{\text{чп}} (2020) = 395,6/825,3 = 0,479 (47,9\%)$$

$$R_{\text{чп}} (2021) = 692,81/2317,37 = 0,299 (29,9\%)$$

В данном случае рентабельность продаж и рентабельность чистой прибыли имеют прямую корреляцию.

Анализ показателей рентабельности и расчёт их динамики я изложил в таблице 6.

**Таблица 6. Анализ показателей рентабельности
магазина «Цветы» ИП Демушкина Н.Н. за 2019-2021 г. – тыс. руб.**

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Отклонение (+,-)		Темп роста, %	
				2020/2019	2021/2020	2020/2019	2021/2020
Выручка	2576	825,3	2317,37	-1750,7	1492,07	32,04	280,79
Прибыль от продаж	1012	421,1	757,77	-590,9	336,67	41,61	179,95
Чистая прибыль	965,32	395,6	692,81	-569,72	297,21	40,98	175,13
Рентабельность продаж	0,393	0,51	0,327	0,117	-0,183	129,77	64,11
Рентабельность чистой прибыли	0,375	0,479	0,299	0,104	-0,18	127,7	62,42

Исходя из данных таблицы 6, можно выделить тенденцию уменьшения выручки, в связи с чем также падает и прибыль и соответственно рентабельность. Наибольшую рентабельность показал 2020 год, рентабельность продаж в этом году на 0,117 (11,7%) больше чем в предыдущем, темп роста рентабельности продаж в 2020 году по отношению к 2019 году составил 129,77%. Рентабельность чистой прибыли оказалась максимальной также в 2020 году, коэффициент рентабельности чистой прибыли составил 0,51 (51%), в данном случае отклонение показателя от предыдущего года составило 0,104 (10,4%), темп роста рентабельности чистой прибыли 2020 года по сравнению с 2019 годом составил 127,7%.

Анализ рентабельности подтвердил, что 2020 год, оказался самым эффективным годом из трёх анализируемых, это связано со структурой прибыли, отношением прибыли к выручке и расходам. 2020 год, по сумме прибыли можно считать малоуспешным, однако уже не первый метод анализа финансовых результатов показывает, что эффективность прибыли на 1 рубль вложенных средств в этом году самая наибольшая.

Подводя итоги к вышесказанному, хочу отметить, что рентабельность магазина «Цветы» ИП Демушкина Н.Н. имеет довольно высокие показатели,

однако, тенденция к снижению присутствует, следовательно, для предотвращения снижения финансовых результатов и увеличения эффективности необходимо принять ряд мероприятий и разработать стратегию по восстановлению:

- Необходимо работать со структурой товарных групп, увеличивать объёмы ликвидных групп, и уменьшать, либо избавляться от долго реализуемых товарных групп для того, чтобы за отчётный период увеличить показатели выручки и ускорить время товарооборота;

- Снижение себестоимости закупаемой продукции, путем изыскания новых контрагентов с высоким уровнем качества и подходящими ценами за единицу товара;

- Путём грамотного оформления витрины можно увеличить число спонтанных покупок, что отразится на выручке предприятия;

- Создание условий для увеличения среднего чека покупателя, посредством увеличения ассортимента, создания выгодных акций, предоставления ряда дополнительных услуг, также приносящих прибыль;

- Стоит задуматься о создании резервного фонда, для обеспечения относительной стабильности в турбулентные периоды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабаев Ю.А. Бухгалтерский учёт: Учебник. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Издательство Проспект, 2009. – 384 с.
2. Балабанов И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта. М.: Финансы и статистика, 2009. - 243 с.
3. Ефимова О.В. Финансовый анализ. - М.: Бухгалтерский учет, 2012. – 167 с.
4. Литовченко В.П. Финансовый анализ: Учеб. Пособие / В.П. Литовченко – 2 -е изд. - М.: Издательство – торговая корпорация «Дашков и К», 2012. - 216 с.

5. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг — М.: Популярная литература, 2002. — 330 с.

Demushkin A.V.

4th year student, Institute of Engineering and Technology,
Department of Economics and Management
Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky
(Kaluga, Russia)

Krutikov V.K.

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department of Economics and Management
Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky
(Kaluga, Russia)

**ANALYSIS OF FINANCIAL RESULTS OF COMPANY'S ACTIVITIES
(ON EXAMPLE OF INDIVIDUAL ENTREPRENEUR DEMUSHKINA N.N.,
TULA REGION, SUVOROVSKY DISTRICT, SUVOROV)**

***Abstract:** the article discusses the analysis of the financial results of the company's activities. The goals and objectives of the analysis, its usefulness for making managerial decisions are revealed. Using the example of company of individual entrepreneur Demushkina N.N., the procedure for analyzing financial results is presented. The categories of goods that form the profit of the enterprise, the dynamics and structure of profit for the reporting period 2019-2021 are analyzed, the relative coefficients are revealed: profit margin, net profit margin, councils are being formed to improve economic activity.*

***Keywords:** analysis, financial results, income, expenses, profit.*

УДК 005.912

Желтова Д.В.

студент кафедры геодезии и земельного кадастра
Северный (Арктический) Федеральный Университет имени М.В. Ломоносова
(г. Архангельск, Россия)

СОВРЕМЕННОЕ ОФИСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

***Аннотация:** правильное офисное оборудование может оказать значительное влияние на производительность и комфорт сотрудников какой-либо организации. В данной статье будут рассмотрены некоторые из наиболее важных элементов современного офисного оборудования и то, как они могут принести пользу рабочему месту работника.*

***Ключевые слова:** офисное оборудование, рабочее место, офис, компьютеры, принтеры, офисные стулья и столы, освещение и климат-контроль.*

В сегодняшней быстро меняющейся бизнес-среде наличие правильного оборудования имеет решающее значение для бесперебойной работы современного офиса. От компьютеров и принтеров до офисных стульев и столов доступно множество инструментов, помогающих оптимизировать рабочий процесс и повысить производительность. В этой статье мы рассмотрим некоторые из наиболее важных элементов современного офисного оборудования и то, как они могут принести пользу вашему рабочему месту.

Компьютеры и ноутбуки: Компьютеры и ноутбуки являются основой любого современного офиса. Эти устройства позволяют сотрудникам общаться, создавать и хранить документы, а также получать доступ к Интернету и другим цифровым ресурсам. Независимо от того, нужен ли вам настольный компьютер для выполнения конкретной задачи или ноутбук для мобильности, наличие правильного компьютерного оборудования имеет важное значение.

Принтеры и многофункциональные устройства: Принтеры и многофункциональные устройства, такие как многофункциональные принтеры, копировальные и факсимильные аппараты, также имеют решающее значение для современных офисов. Эти устройства позволяют создавать высококачественные профессиональные документы, что делает их незаменимым инструментом для презентаций, отчетов и других деловых коммуникаций.

Офисные стулья и столы: Комфорт является ключевым фактором, когда речь идет о офисной мебели. Хорошие офисные стулья и столы помогают снизить усталость и улучшить осанку, что может повысить производительность и снизить риск травм. Существует широкий ассортимент эргономичных офисных стульев и столов, поэтому важно выбрать подходящий для вас и ваших сотрудников.

Освещение и климат-контроль: Хорошее освещение и климат-контроль являются важными факторами для создания комфортного и продуктивного рабочего места. Яркие, хорошо освещенные помещения помогают сотрудникам оставаться сосредоточенными и бдительными, а системы климат-контроля помогают регулировать уровень температуры и влажности.

Кроме того, современное офисное оборудование также может помочь улучшить сотрудничество и командную работу среди сотрудников. Например, интерактивные доски и системы видеоконференцсвязи можно использовать для удаленных совещаний, позволяя членам команды работать вместе из разных мест.

В заключение, правильное офисное оборудование может оказать значительное влияние на производительность и комфорт ваших сотрудников. Существует множество инструментов, от компьютеров и принтеров до офисных стульев и столов, которые помогут упростить рабочий процесс и создать удобное и эффективное рабочее место. Инвестируя в современное офисное оборудование, вы можете помочь обеспечить успех вашего бизнеса на долгие годы. Таким образом, современное офисное оборудование необходимо для

оптимизации рабочих процессов и создания комфортного и продуктивного рабочего места. Выбирая правильные инструменты и технологии, компании могут улучшить сотрудничество, повысить эффективность и, в конечном счете, способствовать успеху.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Как обустроить себе рабочее место // Хабр [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/maxilect/blog/466333/>;
2. Обеспечение правильной организации и рационального планировки рабочих мест // StudFiles [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/9911497/page:17/>;
3. Современный офис и его техническое оснащение // Библиофонд. Электронная библиотека студента [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=824298>.

Zheltova D.V.

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

MODERN OFFICE EQUIPMENT: OPTIMIZATION OF THE WORKPLACE

***Abstract:** the right office equipment can have a significant impact on the productivity and comfort of the employees of any organization. This article will look at some of the most important pieces of modern office equipment and how they can benefit an employee's workplace.*

***Keywords:** office equipment, workplace, office, computers, printers, office chairs, lighting, climate control.*

УДК 331.43

Исаков В.С.

студент кафедры геологии, горных работ и стандартизации
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова
(г. Архангельск, Россия)

АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ НА ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТАХ

Аннотация: на работников открытых горных работ действует комплекс вредных факторов таких как пыль, загазованность, шумы и вибрации. В своей статье я рассмотрю все вредные факторы и постараюсь дать оценку условий труда работников.

Ключевые слова: карьер, горное дело, вредность, пыль, вибрация.

Добыча открытым способом - это физически тяжелая и часто опасная профессия. Несмотря на риски, добыча полезных ископаемых остается важным сектором мировой экономики, обеспечивающим сырьем, необходимым для производства многих товаров и продуктов. В связи с продолжающимся расширением горнодобывающей промышленности важно изучить условия, в которых работают работники этого сектора, чтобы определить любые области для улучшения и обеспечить защиту работников и справедливое отношение к ним.

Условия труда при добыче открытым способом могут быть опасными из-за физического характера работы, воздействия пыли, паров и других опасных веществ, а также возможности несчастных случаев и травм. Шахтерам часто приходится работать долгие часы, часто в сложных и непредсказуемых условиях, и это может негативно сказаться на их физическом и психическом здоровье.

В дополнение к этим физическим рискам шахтеры также сталкиваются с рядом социальных и экономических проблем, включая низкую оплату труда,

отсутствие гарантий занятости и ограниченные возможности для карьерного роста. Это может привести к высокому уровню стресса и выгорания, что может оказать негативное влияние на их общее самочувствие. Кроме того, работники в секторе добычи открытым способом часто нанимаются на случайную или контрактную основу, что может привести к отсутствию гарантий и стабильности работы и может затруднить им планирование на будущее.

Несмотря на эти проблемы, сектор добычи открытым способом остается важным источником занятости и экономического роста, особенно в развивающихся странах, где другие возможности трудоустройства ограничены. По этой причине важно определить способы улучшения условий труда для шахтеров, чтобы укрепить их здоровье и благополучие, а также обеспечить, чтобы они могли выполнять свою работу безопасно и эффективно.

Одним из возможных решений является улучшение возможностей обучения и обучения, доступных для шахтеров, чтобы помочь им развить навыки и знания, необходимые для безопасной и эффективной работы. Это может включать обучение по оказанию первой помощи, охране труда и технике безопасности, а также более специализированное обучение в таких областях, как эксплуатация тяжелого оборудования и управление рисками. Кроме того, совершенствование технологий и оборудования может помочь сделать горные работы более безопасными и эффективными, снижая риски и воздействие опасных веществ, с которыми шахтеры сталкиваются ежедневно.

Другим важным шагом является обеспечение того, чтобы работники в секторе открытой добычи получали справедливую компенсацию за свой труд, имея доступ к достойной заработной плате и льготам, включая медицинскую страховку и пенсионные пособия. Это помогло бы уменьшить стресс и финансовую нестабильность, с которыми сталкиваются многие шахтеры, и помогло бы укрепить их здоровье и благополучие.

В заключение, сектор открытой добычи полезных ископаемых играет жизненно важную роль в мировой экономике, но это также сектор, который

связан с целым рядом проблем и опасностей для работников. Для обеспечения защиты работников в этом секторе и справедливого обращения с ними важно изучить условия, в которых они работают, и определить способы улучшения условий их труда и укрепления их здоровья и благополучия. Будь то путем улучшения обучения и образования, совершенствования технологий или более справедливой компенсации и льгот, многое можно сделать для обеспечения того, чтобы работники в секторе открытой добычи могли работать безопасно и эффективно, а также способствовать их общему благополучию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Специальная оценка условий труда работников горнодобывающих предприятий [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsialnaya-otsenka-usloviy-truda-rabotnikov-gornodobyvayuschih-predpriyatij>
2. Аэрология горных предприятий: история, современное состояние и перспективные направления [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/aerologiya-gornyh-predpriyatij-istoriya-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivnye-napravleniya>
3. Гигиеническая оценка шума и вибрации, воздействующих на работников горных предприятий [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/gigienicheskaya-otsenka-shuma-i-vibratsii-vozdeystvuyuschih-na-rabotnikov-gornyh-predpriyatij>

Isakov V.S.

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

**PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT
OF CYCLIC FLOW TECHNOLOGY**

***Abstract:** Cyclic-flow technology was first applied in 1956 in Germany. The use of cyclic flow technology is not universal and isolated, however, it is a promising technology that can be applied in many fields.*

***Keywords:** quarry, transport, mining, conveyor, dump truck.*

УДК 336.27

Соколовский А.М.

студент 4-го курса,

инженерно-технологического института, кафедры экономики,
Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского
(г. Калуга, Россия)

Крутиков В.К.

доктор экономических наук, профессор, академик
Международная академия наук высшей школы (МАН ВШ)
(г. Калуга, Россия)

**АНАЛИЗ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ
ЗАДОЛЖЕННОСТИ ФИРМЫ
(НА ПРИМЕРЕ АО «КИРОВСКАЯ КЕРАМИКА»)**

Аннотация: в данной статье рассматривается анализ дебиторской и кредиторской задолженности фирмы. Дано общее определение и классификация видов задолженности, рассмотрен метод анализа дебиторской и кредиторской задолженности.

Ключевые слова: кредиторская задолженность, дебиторская задолженность.

Деятельность любой коммерческой организации так или иначе нуждается в объективной оценке своего финансового состояния. Постоянные расчёты с поставщиками, осуществляемые предприятием закупаемые у них материалы, сырьё, основные средства и прочие услуги; с подрядчиками - за факт выполненной работы. Бухгалтерский учет обеспечивает непрерывность поставок, своевременность отгрузки и реализации продукции. Платежеспособность предприятия, его финансовое положение и привлекательность инвестиций во многом зависят от состояния бухгалтерского

учета на предприятии.

Дебиторская задолженность возникает в ситуации, когда поставщик отгружает продукцию и отражает в своем активе требование к покупателю о возмещении стоимости поставленных товаров и услуг. Это требование подлежит дополнительному покрытию путем зачисления соответствующей суммы на расчетный счет поставщика. Поскольку состояние дебиторской и кредиторской задолженности, их размер и качество оказывают сильное влияние на финансовое состояние организации, поэтому рассмотрение данного вопроса является актуальным на сегодняшний день.

Кредиторская задолженность является следствием действующей системы денежных расчетов между организациями, где всегда существует разрыв по времени между моментом платежа и переходом права собственности на товар. В других случаях просрочка платежей может привести к сокращению инвестиционных программ, необходимости заимствования или даже к банкротству и законодательной базы в части востребования задолженности. Однако наличие нормальной текущей кредиторской задолженности – это обязательный признак действующей организации.

Актуальность данной темы заключается в том, что анализ дебиторской и кредиторской задолженности предприятия является важнейшим элементом управления системой расчетов, который напрямую влияет на финансовое положение предприятия.

АО "Кировская керамика" - ведущее предприятие России по производству санитарных керамических изделий, керамической плитки и керамогранита. Предприятие имеет частную форму собственности. Основным видом деятельности является производство керамических санитарно-технических изделий.

Для проведения анализа состояния дебиторской и кредиторской задолженности, необходимо изучить данные бухгалтерского баланса (форма

№1) и приложения к бухгалтерскому балансу (форма № 5). Были использованы данные за 2019-2021 года.

Анализ платёжеспособности фирмы рассчитывается при помощи следующих формул:

$$A1 = Дср + КРфв$$

Где Дср – денежные средства

КРфв – краткосрочные финансовые вложения

A1 Наиболее ликвидные активы — это активы, которые либо находятся в денежной форме, либо могут быть очень быстро в неё преобразованы.

$$A2 = ДЗ + Апр$$

Где ДЗ – дебиторская задолженность

Апр – прочие активы

A2 Быстро реализуемые активы — это дебиторская задолженность со сроком погашения до 12 месяцев.

$$A3 = З + НДС + Дфв$$

Где З – запасы

НДС – Налог на добавленную стоимость по приобретённым ценностям

A3 Медленно реализуемые активы — это оборотные активы с низким уровнем ликвидности.

$$A4 = ВНА – Дфв$$

Где ВНА – внеоборотные активы

Дфн – долгосрочные финансовые вложения

A4 Трудно реализуемые активы — это активы, которые для преобразования в денежную форму без потери в стоимости требуют продолжительного времени.

$$П1 – КЗ$$

Где КЗ - кредиторская задолженность

П1 Наиболее срочные обязательства — это обязательства, платежи по которым должны быть осуществлены в первую очередь. К таким

обязательствам относится кредиторская задолженность. В общем случае она должна быть погашена в течение максимум 3-х месяцев.

$$П2 = Кзс + Копр$$

Где Кзс – краткосрочные заёмные средства

Копр – Прочие краткосрочные обязательства

П2 Краткосрочные пассивы — это обязательства, платежи по которым должны быть осуществлены в пределах 12 месяцев от даты, на которую составлена отчётность, за исключением кредиторской задолженности.

П3 - итог раздела «долгосрочные обязательства»

П3 Долгосрочные пассивы — это обязательства, платежи по которым должны быть осуществлены в сроки, превышающие 12 месяцев.

$$П4 = КР + Дбп + Ооб$$

Где КР – капитал и резервы

Дбп – доходы будущих периодов

Ооб – оценочные обязательства

Проведем анализ ликвидности и платёжеспособности АО «Кировская керамика» в таблице 1.

Таблица 1. Анализ активов и пассивов

Показатели		2019	2020	2021
Актив				
A1	Наиболее ликвидные активы	2594,39	3135,49	3867
A2	Быстрореализуемые активы	633,72	638,84	711,92
A3	Медленно реализуемые активы	794,47	770,08	788,28
A4	Труднореализуемые активы	1374,39	1283,17	1243,37
Итого актив		5396,97	5827,58	6610,57
Пассив				
П1	Наиболее срочные обязательства	244,03	260,68	277,24
П2	Краткосрочные пассивы	39,25	42,89	52,31
П3	Долгосрочные пассивы	123,64	109,12	113,36
П4	Постоянные пассивы	4990,04	5414,9	6167,67
Итого пассив		5396,96	5827,59	6610,58
Разность наиболее ликвидных активов и наиболее срочных обязательств А1-П1		2350,36	2874,81	3589,76
Разность быстрореализуемых активов и краткосрочных обязательств А2-П2		594,47	595,95	659,61
Разность медленно реализуемых активов и долгосрочных обязательств А3-П3		670,83	660,96	674,92
Разность труднореализуемых активов и постоянных пассивов А4-П4		(3615,65)	(4131,73)	(4924,3)

$$A1 > П1$$

Это свидетельствует о платежеспособности организации на момент составления баланса. У организации достаточно для покрытия наиболее срочных обязательств абсолютно и наиболее ликвидных активов.

$A2 > П2$

На предприятии быстро реализуемые активы превышают краткосрочные пассивы, что свидетельствует о платежеспособности организации в недалеком будущем с учетом своевременных расчетов с кредиторами, получения средств от продажи продукции в кредит.

 $A3 > П3$

Это свидетельствует о том, что в будущем при своевременном поступлении денежных средств от продаж и платежей организация может быть платежеспособной на период, равный средней продолжительности одного оборота оборотных средств после даты составления баланса.

 $A4 < П4$

Выполнение этого условия свидетельствует о соблюдении минимального условия финансовой устойчивости организации, наличия у нее собственных оборотных средств.

Для оценки ликвидности и платежеспособности в краткосрочной перспективе рассчитывают следующие показатели:

- коэффициент абсолютной ликвидности;
- коэффициент быстрой ликвидности;
- коэффициент текущей ликвидности.

Расчёт данных показателей осуществляется по следующим формулам:

$$K_{абл} = A1 / (П1 + П2)$$

Коэффициент абсолютной ликвидности — это показатель, говорящий о том, какую часть краткосрочных обязательств П1 и П2 предприятие может покрыть с помощью своих денежных средств и краткосрочных финансовых вложений. Норматив составляет от 0,2 до 0,5

$$K_{бл} = (A1 + A2) / (П1 + П2)$$

Коэффициент быстрой ликвидности - отношение наиболее ликвидных активов компании и дебиторской задолженности к текущим обязательствам. Этот коэффициент отражает платежные возможности предприятия для

своевременного и быстрого погашения соей задолженности. Норматив составляет от 0,5 до 1,0

$$K_{\text{тл}} = (A1+A2+A3) / (П1+П2)$$

Коэффициент текущей ликвидности (покрытия) — это показатель, говорящий о том, какую часть краткосрочных обязательств П1 и П2 предприятие может покрыть с помощью своих текущих активов. Норматив составляет от 1,0 до 2,0

Расчет данных коэффициентов представлен в таблице 2.

Таблица 2. Показатели ликвидности

Показатели	норма	2019	2020	2021
К. абсолютной ликвидности	0,2-0,5	9,16	10,33	11,73
К. быстрой ликвидности	0,5-1,0	11,40	12,43	13,89
К. текущей ликвидности	1,0-2,0	14,20	14,97	16,29

Анализ коэффициента абсолютной ликвидности имеет слишком высокое значение коэффициента, это говорит о неоправданно высоких объемах свободных денежных средств, которые можно было бы использовать для развития бизнеса.

Коэффициент быстрой ликвидности значительно выше нормы, что свидетельствует о неправильном распределении финансов — значительная часть затрат капитализирована в высоколиквидных активах и не приносит прибыль.

Коэффициент текущей ликвидности выше нормы. Компания способна погашать краткосрочные обязательства, но слишком высокое значение может свидетельствовать о нерациональной структуре капитала.

Для того, что бы изучить кредиторскую и дебиторскую задолженности, необходимо изучить их состав структуры

Анализ состава дебиторской задолженности представлен в таблице 3.

Таблица 3. Анализ состава дебиторской задолженности

Состав дебиторской задолженности	2019		2020		2021		Изменение	
	Сумма, млн. руб	Доля, %	Сумма, млн. руб	Доля, %	Сумма, млн. руб	Доля, %	Сумма, млн. руб	Темп роста, %
							2020-2021	2020-2021
Краткосрочная	696,4	100	701,51	100	774,69	100	73,18	1,10
В том числе: расчёты с покупателями и заказчиками	581,50	83,50	576,15	82,13	617,46	79,70	41,31	1,07
Авансы выданные	51,22	7,35	61,98	8,84	93,93	12,12	31,95	1,52
Прочая	63,68	9,14	63,38	9,03	63,30	8,17	(0,08)	1,00
Итого	696,4	100	701,51	100	774,69	100	73,18	1,10

Анализ состава кредиторской задолженности представлен в таблице 4.

Таблица 4. Анализ состава кредиторской задолженности

Состав кредиторской задолженности	2019		2020		2021		Изменение	
	Сумма, млн. руб	Доля, %	Сумма, млн. руб	Доля, %	Сумма, млн. руб	Доля, %	Сумма, млн. руб	Темп роста, %
							2020-2021	2020-2021
Краткосрочная	244,03	100,00	260,68	100,00	277,24	100,00	16,56	1,06
В том числе: расчёты с поставщиками и подрядчиками	168,73	69,14	154,80	59,38	150,38	54,24	(4,42)	0,97
Авансы полученные	2,11	0,86	2,83	1,09	2,73	0,98	(0,1)	0,96
Расчёты по налогам и взносам	51,72	21,19	79,66	30,56	97,90	35,31	18,24	1,23
Прочая	21,47	8,80	23,40	8,98	26,23	9,46	2,83	1,12
Итого	244,03	100,00	260,68	100,00	277,24	100,00	16,56	1,06

Представим структуру дебиторской задолженности в виде рисунков 1,2

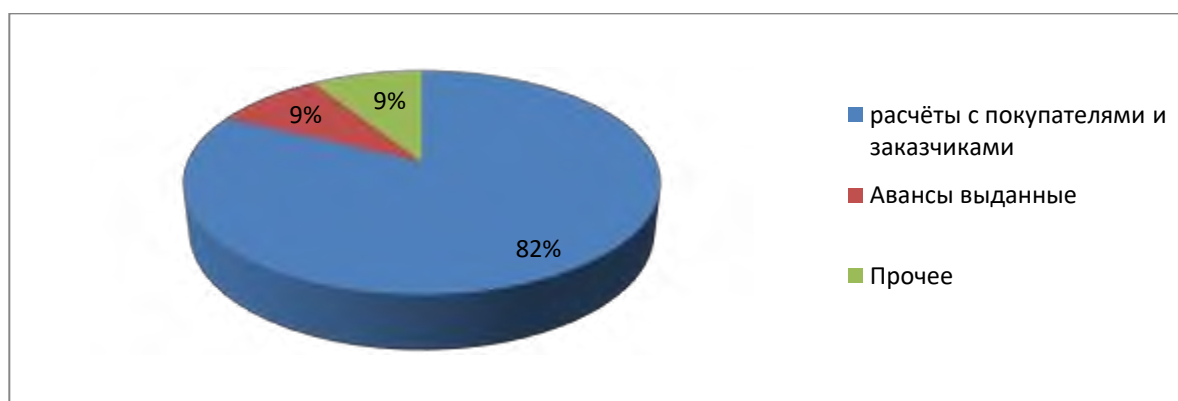


Рисунок 1. Анализ структуры дебиторской задолженности за 2020 год

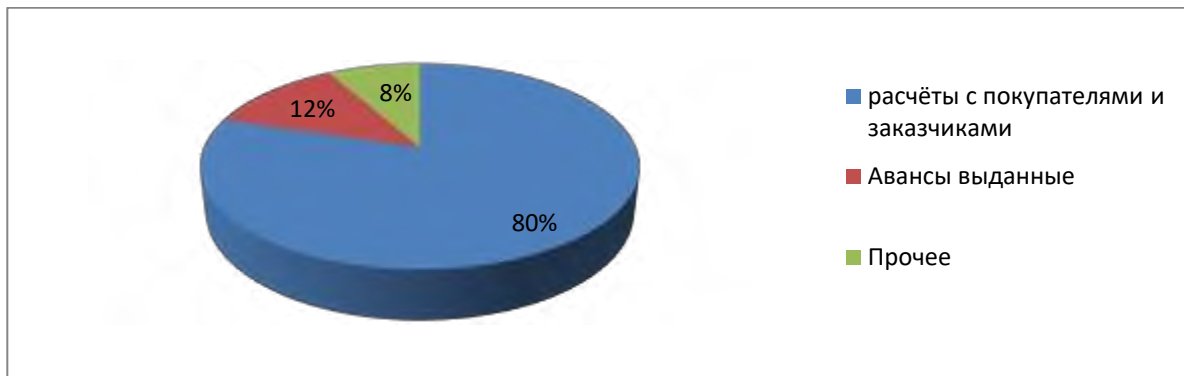


Рисунок 2. Анализ структуры дебиторской задолженности за 2021 год

Анализируя рисунки 1 и 2 можно увидеть, что большую часть дебиторской задолженности занимает статья «Расчёты с покупателями и заказчиками». В 2020 году статья составляет 82%, а в 2021 80%. Снижение составило 41,31 млн. руб.

Статья «Авансы выданные» снизилась с 9% до 12%, или на 31,95 млн. руб. Статья «Прочее» снизилась с 9% до 8%, или на 0,08 млн. руб.

Представим структуру кредиторской задолженности в виде рисунков 3,4.

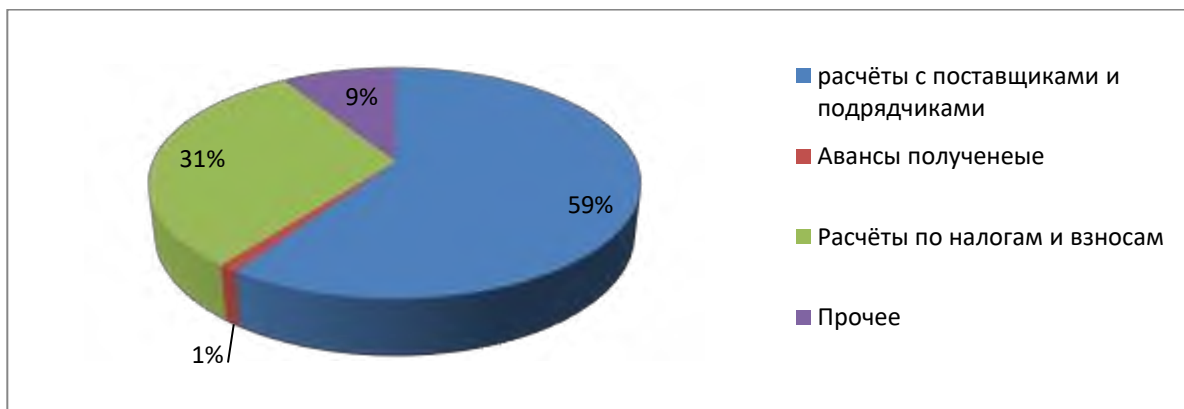


Рисунок 3. Анализ структуры кредиторской задолженности за 2020 год

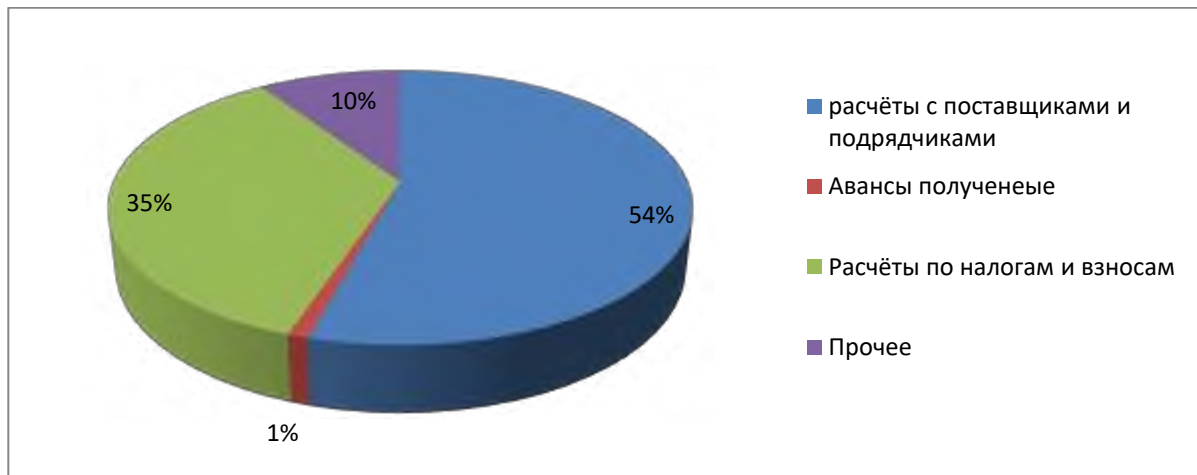


Рисунок 4. Анализ структуры дебиторской задолженности за 2021 год

Анализируя рисунки 3 и 4 можно увидеть, что большую часть кредиторской задолженности занимает статья «Расчёты с поставщиками и подрядчиками». В 2020 году статья составляет 59%, а в 2021 54%. Снижение составило 4,42 млн. руб.

Статья «Авансы полученные» снизилась с 1,09% до 0,98%, или на 0,1 млн. руб. Статья «Расчёты по налогам и взносам увеличилась с 31% до 35%, или на 18,24 млн. руб. Статья «Прочее» увеличилась с 9% до 10%, или на 2,83 млн. руб.

Таким образом можно сделать вывод, что в целом дебиторская задолженность в 2021 году увеличилась на 10% или на 73,18 млн. руб., что свидетельствует о нормальной работе организации.

Кредиторская задолженность увеличилась на 6% или на 16,56 млн. руб. Рост задолженности хозяйствующего субъекта перед своими кредиторами свидетельствует об увеличении зависимости предприятия от заемных средств и ухудшении финансового положения и в целом носит негативный характер.

Таким образом, анализ дебиторской и кредиторской задолженности помогает проанализировать стабильность финансового положения предприятия и выявить, какие факторы негативно на него влияют. Детальный анализ задолженности позволит выявить слабые места, устранение которых поможет компании повысить свою финансовую устойчивость.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеева Г.И., Богомолец С.Р., Алавердова Т.П. Бухгалтерский учет: Учебник / М.: МФПУ Синергия, 2014. 720 с.
2. Белый Е.М. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.М. Белый [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2015.— 113 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49005>
3. Бочкова С.В. Анализ финансовой отчетности [Электронный ресурс]/ Бочкова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 141 с. Режим доступа <https://www.iprbookshop.ru/47665>
4. Турманидзе Т.У. Финансовый анализ [Электронный ресурс]: учебник/ Турманидзе Т.У.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 192 с. Режим доступа <https://www.iprbookshop.ru/71240>
5. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник/ В.Я. Горфинкель [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 528 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/71241>
6. Экономический анализ [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.Т. Гиляровская [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИДАНА, 2014.— 86 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/81599>

Sokolovsky A.M.

4th year student, Institute of Engineering and Technology,
Department of Economics,
Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky
(Kaluga, Russia)

Krutikov V.K.

Doctor of Economics, Professor,
Academician of
International Academy of Sciences of Higher Education (IAS HS)
(Kaluga, Russia)

**ANALYSIS OF ACCOUNTS RECEIVABLE & PAYABLE OF FIRM
(ON EXAMPLE OF JSC «KIROVSKAYA KERAMIKA»)**

***Abstract:** this article discusses the analysis of receivables and payables of the company. A general definition and classification of types of debt is given, a method for analyzing receivables and payables is considered.*

***Keywords:** accounts payable, accounts receivable.*

УДК 334.73

Тайлыев С.

преподаватель кафедры «Менеджмент»

Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Абдыресулов С.А.

студент кафедры «Менеджмент»

Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы и примеры повышения эффективности в развитии экономике и ее влияние на макроэкономические показатели страны. Приведены методы и стратегии влияния на развитие экономических отношений посредством внедрения технологий. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, экономика, технология.

Экономисты определяют технологии как идеи или знания, которые помогают нам производить продукцию из вложенных ресурсов. Наличие большего количества технологий означает возможность производить больше продукции при заданном количестве вложений.

Технологии могут иметь разную форму. Это могут быть инженерные открытия, такие как изобретение самолета, лампочки, базовые знания, такие как исчисление. Концепция услуг, такая как комплексные покупки в Wall Mart.

Технология также важна, потому что обычные ресурсы характеризуются убывающей отдачей: чем больше ресурсов мы используем, оставляя остальные неизменными, тем меньше продукции может произвести каждая дополнительная

единица. Однако, поскольку одна и та же идея доступна для всей экономики, мы не сталкиваемся с убывающей отдачей от технологии.

Технологии, как оказалось, играют очень важную роль в преодолении ограничений, налагаемых убывающей отдачей труда и капитала. На многих этапах истории пророчества о гибели провозглашались на основании идеи о том, что нехватка тех или иных ресурсов (земли, нефть, люди) остановит экономический рост. Эти пророчества до сих пор были опровергнуты в основном из-за технического прогресса: мы научились производить больше с меньшими затратами ресурсов, тем самым уменьшая опасность использования доступных ресурсов.

Образование, как и любая другая отрасль, все больше зависит от технологий, чем раньше. Многие университеты быстро поняли, что студенты должны не только приобретать необходимые навыки, чтобы преуспеть в своей области, но и учиться тому, как использовать технологии, чтобы выжить в современной цифровой экономике. [1]

Чтобы понять особую природу технологии, нам необходимо понять лежащую в ее основе экономику. Как правило, мы классифицируем экономические блага по двум параметрам: соперничество и исключаемость.

Исключаемость

Степень исключаемости товара — это степень, в которой владелец может ограничить доступ к продукту тем, кто платит за привилегию использования продукта.

Товары, не подлежащие исключению, часто имеют побочные эффекты или преимущества, которые не охвачены производителем (владельцем) товара; они также известны как внешние факторы.

Если эти внешние эффекты положительны, то товар недопроизводится рынком; может потребоваться государственное вмешательство для увеличения производства (общественные блага). В качестве альтернативы внешние эффекты могут быть отрицательными, так что товар производится рынком в избытке

(трагедия общего достояния); может потребоваться государственное вмешательство для ограничения производства.

Соперничество

Конкурирующий товар — это товар, который при использовании одним человеком не может быть использован другим человеком. Неконкурирующим товаром могут одновременно пользоваться несколько человек; использование одним не исключает его использования другим.

Основная природа неконкурентных товаров подразумевает, что для создания продукта необходимо потратить много времени и денег, но после того, как он создан, товар становится относительно легко воспроизвести.

Новую технологию можно рассматривать как новые идеи, которые позволяют нам производить больше продукции при том же количестве ресурсов. В изложенной выше классификации идеи неконкурентны: использование идеи одним не исключает использования идеи другим.

Важность информационных технологий в современном мире нельзя недооценивать, поскольку они доминируют почти во всех сферах бизнеса и промышленности, включая сектор услуг, и человек, не имеющий контакта с этой технологией, не сможет добиться какого-либо прогресса в грядущем столетии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабаназаров, Н. Ш., and Л. О. Овезгелдиева. "ОБРАЗОВАНИЕ И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: СТРАТЕГИИ, ВЕДУЩИЕ К УСПЕХУ." Вестник науки 3.6 (51) (2022): 24-27.
2. Романова Ю.Д. Информационные технологии в менеджменте(управлении). Учебник и практикум для академического бакалавриата / Отв. - Ю.Д. Романова. - М.: Юрайт, 2021. - 478 с.
3. Барский, А. Б. Логические нейронные сети / А.Б. Барский. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2019. - 352 с.
4. Бизнес-безопасность-телекоммуникации. Терминологический словарь. - М.: РадиоСофт, 2021. - 496 с.

5. Брусакова, И. А. Информационные системы и технологии в экономике / И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 352 с.
6. Вендров, А. М. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем / А.М. Вендров. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 192 с.
7. Гребенюк, Г.Г. Информационные аспекты управления муниципальным хозяйством / Г.Г. Гребенюк. - Москва: ИЛ, 2020. - 504 с.
8. Ивасенко, А. Г. Информационные технологии в экономике и управлении / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. - М.: КноРус, 2021. - 160 с.

Taylyev S.

Lecturer of the department "Management"

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

Abdyresulov S.A.

Student of the department "Management"

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

THE ROLE OF TECHNOLOGIES IN ECONOMIC DEVELOPMENT

***Abstract:** this article discusses methods and examples of increasing efficiency in the development of the economy and its impact on the macroeconomic indicators of the country. Methods and strategies for influencing the development of economic relations through the introduction of technologies are given. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, economics, technology.*

УДК 334.021

Щуровская В.А.

магистрант 3 курса

Институт магистратуры

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

Научный руководитель:

Чекалин В.С.

доктор экономических наук, профессор ВАК,

профессор кафедры государственного и территориального управления

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СТРАТЕГИЧЕСКОГО
УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ.
ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАЛОГОВОЙ
СЛУЖБЫ РОССИИ ПО САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ**

Аннотация: процесс стратегического управления организационной культурой на сегодняшний день еще не до конца изучен. Не существует единого теоретического подхода к указанной проблеме, также, как и достаточного количества практико-ориентированных исследований. В статье предпринята попытка систематизации опыта по реализации стратегического управления организационной культурой в Управлении Федеральной налоговой службы России по Санкт-Петербургу. Исследование проводится, основываясь на опыте делегирования полномочий по стратегическому управлению организационной культурой нефункциональному подразделению – Молодежному совету Управления Федеральной налоговой службы России по Санкт-Петербургу.

Ключевые слова: корпоративная культура, стратегическое управление, организационное поведение, мотивация сотрудников, корпоративные ритуалы, управление организацией, элементы корпоративной культуры, налоговые органы.

В результате проведенного анализа и исследования организационной культуры УФНС России по Санкт-Петербургу было выявлено, что процесс управления, в том числе стратегического управления, не входит в сферу функциональных обязанностей её сотрудников, и не может быть включен в них одновременно по желанию руководства. Таким образом, единственным доступным выходом из сложившейся ситуации является распределение данных функций на подразделения УФНС России по Санкт-Петербургу, которые не входят в число функциональных.

При выборе такого подразделения были использованы следующие критерии:

- деятельность подразделения связана с системой организационной культурой Управления;
- сотрудники подразделения владеют базовыми навыками планирования, в том числе планирования стратегического;
- у сотрудников подразделения есть возможность и желание включить в свою деятельность дополнительные функции по разработке системы стратегического управления организационной культурой УФНС России по Санкт-Петербургу;
- сотрудники подразделения профессионально мобильны, обладают высоким уровнем мотивации, полностью идентифицируют свои личные стратегические цели со стратегическими целями Управления;
- сотрудники подразделения обладают не только высоким уровнем развития профессиональной компетентности, но и обладают базовыми навыками в области исследования организационной культуры и применения принципов и методов стратегического управления.

Таким образом, на финальном этапе выбор происходил между двумя

подразделениями – профсоюзной организацией и молодежным советом УФНС России по Санкт-Петербургу.

Молодежный совет в пределах своих полномочий оказывает содействие руководителю Федеральной налоговой службы в:

- созданию условий для профессионального становления и развития молодых специалистов центрального аппарата ФНС России;
- адаптации молодых специалистов центрального аппарата ФНС России в коллективе;
- методическом обеспечении работы по гражданскому, патриотическому, духовно-нравственному воспитанию молодых специалистов центрального аппарата ФНС России;
- формировании ценностей здорового образа жизни, формировании условий для физического развития молодых специалистов, формирование условий для развития экологической культуры;
- формировании системы поддержки молодежной добровольческой (волонтерской) деятельности;
- проведении обучающих семинаров-совещаний, проектно-аналитических сессий, направленных на развитие потенциала молодых специалистов центрального аппарата ФНС России;
- поддержке и развитию интеллектуального, творческого и физического потенциала молодых специалистов центрального аппарата ФНС России;
- организации и проведении межведомственных и международных мероприятий с участием молодых специалистов;
- публичном информировании о планируемых и проведенных мероприятиях с участием Молодежного совета;
- иных вопросах в области работы с молодыми специалистами центрального аппарата ФНС России.

В результате сравнения двух указанных подразделений был выбран

Молодежный совет УФНС России по Санкт-Петербургу как базовый орган, который возьмет на себя функции по управлению организационной культурой. Обоснованием данного выбора могут служить следующие факты: Молодежный совет не является функциональным подразделением УФНС, следовательно его функции не регламентированы нормативно, а, следовательно, могут гибко меняться и адаптироваться, в том числе в их перечень могут быть добавлены вопросы формирования и развития организационной культуры, а также стратегического управления ее; в отличие от Профсоюзной организации в состав Молодежного совета входят представители различных функциональных подразделений УФНС, следовательно они являются носителями их организационной культуры, а, значит, смогут более эффективно влиять и формировать процесс стратегического управления ею. Его членам, которых на сегодняшний день насчитывается 40 человек, будет делегировано выполнение следующих задач, которые будут решаться по средствам формирования стратегии управления организационной культурой. Детально они представлены в таблице 1.

Таблица 1. Выполнение стратегических задач УФНС России по Санкт-Петербургу в случае обновления организационной культуры

Стратегические задачи	Существующая организационная культура	Необходимая организационная культура
Повышение объемов собираемости налоговых платежей	Способствует сохранению прежних темпов собираемости, поддерживая существующий уровень динамики показателей собираемости.	Способствует формированию у сотрудников УФНС обновленного видения на организацию процесса повышения собираемости налоговых платежей
Увеличение эффективности работы сотрудников УФНС	Способствует сохранению эффективности работы сотрудников УФНС на прежнем уровне эффективности.	Позволяет повысить эффективность работы сотрудников УФНС с помощью повышения их лояльности к организации и отождествлении своих собственных

		профессиональных целей с целями организации.
Разработка стратегии управления человеческими ресурсами, направленной на формирование у сотрудников высокого уровня профессиональной инициативы	Существующая организационная культура ограничивает проявления профессиональной инициативы сотрудников, которые привыкли действовать исключительно в рамках своих должностных обязанностей и инструкций.	Формируется новый подход к поощрению инициативы сотрудников УФНС, формированию у них активной профессиональной позиции в рамках работы нефункциональных подразделений, в первую очередь, речь идет о работе в рамках молодежного совета.
Формулировка обновленной миссии УФНС	Миссия УФНС формулируется вокруг задачи по эффективному сбору налоговых платежей и их повышению эффективности этого процесса.	Миссия УФНС выстраивается вокруг необходимости формирования у граждан осознанного поведения и позиции в отношении культуры своевременной, в полном объеме оплаты налогов.
Увеличение доли бюджетирования УФНС на НИОКР	Поддерживает развитие и формирование НИОКР в рамках работы УФНС.	Способствует формированию эффективной системы НИОКР, в следствие повышения ее эффективности и оптимизации бюджетных затрат.
Привлечение к процессам стратегического планирования молодых кадров	Карьерный маршрут молодого сотрудника УФНС достаточно стандартизирован и формализован.	Молодые кадры УФНС получают возможность активно принимать участие в процессе стратегического планирования деятельности организации в рамках участия в работе нефункциональных подразделений, в первую очередь, речь идет, об участии в работе молодежного совета.

Обучение и повышение квалификации сотрудников в области организационной культуры, в том числе в области стратегического управления ее	Процесс развития кадрового персонала тормозится, повышение квалификации происходит только в отношении базовых кадровых функций.	Происходит наращивание кадрового потенциала за счет повышения мотивации сотрудников к своему профессиональному развитию.
---	---	--

Уже было отмечено, что в качестве структуры, на которую будет возложено управление (в том числе стратегическое) организационной культурой, был выбран Молодежный совет УФНС России по Санкт-Петербургу, который ведет свою деятельность в рамках следующих ключевых стратегических направлений в контексте организационной культуры:

- патриотическое воспитание;
- физкультурно-массовая и спортивно-оздоровительная работа;
- развитие человеческого потенциала;
- культурно-досуговая деятельность;
- межведомственное взаимодействие по обмену опытом с молодежными организациями органов исполнительной власти Санкт-Петербурга;
- волонтерская деятельность;
- методологическое обеспечение.

Стратегическое планирование и управление этими процессами также происходит в рамках указанных направлений деятельности, что подтверждается материалами, представленными в Приложении 3. В приложении представлен план работы Молодежного совета на 2022 год, на сегодняшний день можно говорить о том, что план был полностью реализован.

Однако был выявлен существенный недостаток, который заключается в выбранной системе стратегического планирования и управления указанными мероприятиями. На сегодняшний день в Молодежном совете УФНС России

сформировалась практика стратегического управления деятельностью на основании распределения функциональных задач и областей. Предлагается использование более эффективной системе на основании формирование пула проектов на каждый календарный год.

Такой подход позволит задействовать максимальное число сотрудников, входящих в молодежный совет, сбалансировать нагрузку между сотрудниками. Таким образом, функциональные области будут заменены на проекты, которые позволят сократить сроки на реализацию стратегических задач, в том числе за счет привлечения к реализации проектов большего числа участников Молодежного Совета УФНС России по Санкт-Петербургу. В таблице 2 представлена систематизированная информация о замене функциональных направлений на проектную деятельность с представлением индикаторов эффективности указанной деятельности.

Таблица 2. Изменение функциональных областей на проектную деятельность в рамках работы по стратегическому управлению организационной культурой в системе работы Молодежного совета УФНС России по Санкт-Петербургу

Функциональная область	Индикаторы эффективности работы	Проектная работа	Индикаторы эффективности работы
Патриотическое воспитание	Общая продолжительность работы в течение года – 450 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 5 человек	Реализация проекта «Разговоры о важном... Налоговая служба школам Санкт-Петербурга». В рамках указанного проекта сотрудники Молодежного совета проводят занятия для школьников Санкт-Петербурга в рамках новой дисциплины «Разговоры о важном...», направленной на повышение эффективности патриотического воспитания в школе №25,	Общая продолжительность работы в течение года – 250 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 9 человек

		гимназия №209, школе №175	
Физкультурно-массовая и спортивно-оздоровительная работа	Общая продолжительность работы в течение года – 320 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 2 человека	Реализация проекта «Спортивный дух», в рамках которого будет объединена вся физкультурно-оздоровительная работа Молодежного совета УФНС, которая ранее представляла собой разрозненные мероприятия, ответственность за проведения которых была фактически распределена только между двумя сотрудниками.	Общая продолжительность работы в течение года – 200 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 5 человек
Развитие человеческого потенциала	Общая продолжительность работы в течение года – 550 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 6 человек	Внедрение проекта «Клуб профессионалов», в рамках которого на регулярной основе будут проводиться обучающие семинары, тренинги и коуч-сессии ведущих специалистов УФНС и привлеченных специалистов.	Общая продолжительность работы в течение года – 300 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 10 человек
Культурно-досуговая деятельность	Общая продолжительность работы в течение года – 610 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 4 человека	Реализация проекта «Культпросвет». У УФНС России по Санкт-Петербургу есть многолетние устойчивые связи с ведущими театрами, музеями и концертными площадками Санкт-Петербурга; в рамках проекта будет внедрена практика по проведению КВН между командами инспекций Санкт-Петербурга.	Общая продолжительность работы в течение года – 400 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 7 человек.
Межведомственное взаимодействие по обмену опытом с молодежными организациями органов исполнительной	Общая продолжительность работы в течение года – 800 часов Количество задействованных сотрудников	Совместный проект «Коллегия Молодежных советов органов исполнительной власти Санкт-Петербурга». Формирование площадки, в частности	Общая продолжительность работы в течение года – 460 часов Количество задействованных сотрудников

власти Санкт-Петербурга	молодежного совета – 2 человека	виртуальной, по обмену опытом работы Молодежных советов различных органов исполнительной власти Санкт-Петербурга, участие в совместных проектах, проведение совместных мероприятий, определение направлений стратегического развития молодежного движения органов исполнительной власти Санкт-Петербурга.	молодежного совета – 6 человек.
Волонтерская деятельность;	Общая продолжительность работы в течение года – 800 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 2 человека	Внедрение проекта «Волонтеры УФНС», объединение всей волонтерской деятельности Молодежного совета в рамках одного проекта – шефство над детскими домами, организация мероприятий для коррекционных школ Санкт-Петербурга, помощь ветеранам налоговых органов, сотрудничество и помощь детским больницам Санкт-Петербурга.	Общая продолжительность работы в течение года – 480 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 7 человек.
Методологическое обеспечение.	Общая продолжительность работы в течение года – 500 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 2 человека	Создание проектной группы из числа членов Молодежного совета, имеющих высшее экономическое и управленческое образование, которая возьмет на себя всю методологическую и координационную работы по определению стратегических целей деятельности Совета в ближайшей и долгосрочной перспективе. Работа группы будет регламентирована, формализована и носить регулярный характер.	Общая продолжительность работы в течение года – 350 часов Количество задействованных сотрудников молодежного совета – 5 человек.

Для совершенствования процесса стратегического управления организационной культурой недостаточно только лишь выделения указанных функций отдельному нефункциональному подразделению УФНС России по Санкт-Петербургу. Необходимо формирование отдельной организационной структуры, которая будет всецело заниматься указанной проблематикой. Данное направление определяет дальнейшие перспективы развития в рамках проведенного исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адельсеитова Э. Б. Формирование корпоративной культуры в системе государственного стратегического управления // Ученые записки крымского инженерно-педагогического университета. – № 1 (67), 2020. – С. 32-35
2. Гапов М. Р., Хубиева Д. К. Организационная культура в системе стратегического управления // Наука сегодня: проблемы и перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции: в 3 частях. – Вологда: ООО «Маркер», 2017. – С. 42-49
3. Дышловой И. Н., Хибер Ю. В. Роль корпоративной культуры в стратегическом управлении // Новая наука: опыт, традиции, инновации. – №1-1 (123), 2017. – С. 123-126
4. Куковьякина М. П. Корпоративная культура как инструмент стратегического управления организации на примере компании МТС // Социальная интеграция и развитие этнокультур в Евразийском пространств. – № 3-1, 2016. – С. 284-286
5. Лебедева Л. А. Корпоративная культура как элемент стратегического потенциала бизнес-системы // Научный Вестник Московского Государственного Технического Университета Гражданской Авиации. – №214 (4), 2016. – С. 84-89
6. Лунёва М. И., Одинцова О. В. Корпоративная культура как основа управления стратегическими изменениями в организации // Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации (социальный инженер-2016). Сборник материалов Всероссийского научного форума молодых исследователей. – М.: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2016. – С. 34-36
7. Сапунов А. В., Тихомиров В. Е. Корпоративная культура как двигатель стратегии организации // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник статей XVI Международной научно-

практической конференции: в 2 ч.. – Пенза: Наука и Просвещение, 2016. – С. 229-231

Shchurovskaya V.A.

3rd year master's student, Master's degree Institute
Saint-Petersburg State University of Economics
(Saint Petersburg, Russia)

Scientific advisor:

Chekalin V.S.

Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor of the Department of State and Territorial Administration
of the Saint-Petersburg State University of Economics
(Saint Petersburg, Russia)

**FORMATION OF PROCESS OF STRATEGIC MANAGEMENT
OF ORGANIZATIONAL CULTURE. EXPERIENCE OF MANAGEMENT
OF FEDERAL TAX SERVICE OF RUSSIA IN ST. PETERSBURG**

***Abstract:** the process of strategic management of organizational culture has not yet been fully studied. There is no single theoretical approach to this problem, as well as a sufficient number of practice-oriented studies. The article attempts to systematize the experience of implementing strategic management of organizational culture in the Management of the Federal Tax Service of Russia in St. Petersburg. The study is conducted based on the experience of delegating authority for strategic management of organizational culture to a non-functional unit - the Youth Council of the Federal Tax Service of Russia in St. Petersburg.*

***Keywords:** corporate culture, strategic management, organizational behavior, employee motivation, corporate rituals, organization management, elements of corporate culture, tax authorities.*

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

УДК 37

Ковалева И.В.

воспитатель

МБДОУ Детский сад №10 «Светлячок»

(Россия, г. Старый Оскол)

Корнилаева Н.Ю.

воспитатель

МБДОУ Детский сад №10 «Светлячок»

(Россия, г. Старый Оскол)

Черемисинова А.В.

воспитатель

МБДОУ Детский сад №10 «Светлячок»

(Россия, г. Старый Оскол)

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРАКТИКИ СОТРУДНИЧЕСТВА
С СЕМЬЯМИ ВОСПИТАННИКОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ
ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Аннотация: финансовая грамотность - это особое качество человека, которое формируется с самого детства и показывает умение самостоятельно зарабатывать деньги и грамотно ими управлять.

Ключевые слова: дошкольный возраст, финансовая грамотность, умение распоряжаться деньгами, доход, расход семьи.

Изучение основ финансовой грамотности в ДОО должно осуществляться в тесной взаимосвязи с родителями (законными представителями)

дошкольников. Семья и ДОО передают ребенку первый социальный опыт. В процессе организации образовательной деятельности необходимо обеспечить психолого-педагогическую поддержку семьи и повышение компетентности родителей в вопросах формирования финансовой грамотности ребенка. Перед родителями первоначально стоит задача познакомить ребенка с финансовой стороной жизни семьи: кто и как зарабатывает деньги в семье, как формируется семейный бюджет, как распределить заработанные деньги, чтобы хватило на все необходимое, как принять решение – потратить деньги сейчас или сохранить их для последующих покупок, как научиться экономить деньги.

Воспитателю следует разъяснять родителям необходимость регулярно беседовать с детьми на финансово-экономические темы, прививать бережное отношение к продуктам питания, вещам, игрушкам, ко всему, что создано человеком. Нельзя допускать, чтобы у детей стихийно складывались представления о том, что родители обязаны удовлетворять все их капризы и желания. Это приводит к потребительскому отношению к родителям, появляются желания, которые родители не в состоянии удовлетворять. Чтобы дошкольник чувствовал себя полноценным членом семейного «хозяйственного коллектива», он должен знать, откуда в семье денежные средства, что покупается, почему это можно купить, а это нельзя, почему необходимо иметь запас (денег, продуктов и пр., как копить и экономить.)

Формы работы с родителями (законными представителями)

1 Информационные методы: папки-передвижки: «Наша семья трудится», «Мы идем в магазин», «Мы планируем», «Мы копим» и пр.

2 Изучение и учёт интересов: анкетирование, опросы, тестирование, личные беседы, родительская почта. Всё это позволяет воспитателю получить необходимую информацию для размышления.

3 Проведение консультаций, семинаров, практикумов, бесед, тренингов, конкурсов, праздников, театрализованных постановок, выставок, экскурсий, памяток, буклетов:

4 Проведение маршрутов выходного дня: банк, торговый центр, музей...

Организация совместных мероприятий – достойная замена проведению времени у компьютеров и телевизоров.

5 Проведение встречи с интересными людьми: финансисты, представители страховой компании, бизнесмены... Изучение проблемы ознакомления детей с явлениями социальной действительности в теории и практике показало, что труд взрослых дома и в детском учреждении в изменившихся социально-экономических условиях не всегда ими осознается, не всегда интересен и понятен детям (труд менеджера, банкира и др.).

6 Одним из ярких явлений современной жизни является реклама

Воспитатели вместе с родителями уточняют знания детей о том, что такое реклама, зачем она нужна людям, кто рекламу делает, зачем нужен закон о рекламе, всегда ли можно верить рекламе. Рисование на тему «Если бы у меня было свое дело», «Какая реклама мне нравится», «Телереклама», «Свое дело», «Моя профессия» «Вторая жизнь вещей», «Распродажа»

7 Участие в экономическом аукционе, в игре «День предпринимателя», в викторинах и т. д.

8 Детско-родительские проекты: «Магазин моей мечты», «Как мы сэкономили бюджет», «Как мы копили деньги».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Горяев А. Финансовая грамота // Москва. 2012. С. 121
2. Шигалева Л.М. Семейный бюджет: совпадают ли наши желания с нашими возможностями // Экономика в ДОО. 2010. № 1/2. С. 94-101.
3. Рутковская Е.Л. Финансовая грамотность как необходимый навык жизни в современном социуме // Дидактика и методика. 2014 №4 С.36-45

Kovaleva I.V.

educator

Kindergarten No. 10 «Firefly» - Svetlyachok
(Russia, Sary Oskol)

Kornilaeva N.Yu.

educator

Kindergarten No. 10 «Firefly» - Svetlyachok
(Russia, Sary Oskol)

Cheremisinova A.V.

educator

Kindergarten No. 10 «Firefly» - Svetlyachok
(Russia, Sary Oskol)

**MODERN COOPERATION PRACTICES WITH
FAMILIES OF PUPILS ON FORMATION OF
FUNDAMENTALS OF FINANCIAL LITERACY**

***Abstract:** financial literacy is a special quality of a person that has been formed since childhood and shows the ability to earn money independently and manage them competently.*

***Keywords:** preschool age, financial literacy, ability to manage money, income, family expenditure.*

УДК 37

Королева Л.А.

педагог дополнительного образования

МБУДО «Станция юннатов»

(г. Белгород, Россия)

Кавтарадзе Л.О.

педагог дополнительного образования

МБУДО «Станция юннатов»

(г. Белгород, Россия)

**ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ
ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ «ЭКОЛЯТА-ДОШКОЛЯТА»**

Аннотация: в данной статье рассматривается проблематика индивидуализации и дифференциации детей с ограниченными возможностями здоровья, предоставлены примеры работы с данным контингентом детей. Основной целью индивидуализации и дифференциации является сохранение и дальнейшее развитие индивидуальности ребенка, воспитание такого человека, который представлял бы собой уникальную, неповторимую личность.

Ключевые слова: дифференциация, индивидуализация, психологические особенности детей.

В последние годы остро возникла потребность изменить сложившуюся ситуацию с обучением и воспитанием детей с ограниченными возможностями здоровья в лучшую сторону. Эти дети нуждаются в специальном образовании, отвечающем их особым образовательным потребностям. С учетом этого была разработана программа «Эколята-дошколята», в рамках которой созданы условия для индивидуального развития обучающихся, в наибольшей степени

нуждающихся в специальных условиях обучения. Программа позволяет развить творческие способности; мышление; память; кругозор; воображение. Важна и комфортная обстановка, исключающая перенапряжение, стойкие отрицательные переживания и психические травмы; специальная развивающая творческая активность в ситуации успеха.

В группе «Эколята-дошколята» занимается 5 детей с речевыми нарушениями, я учитываю это при разработке занятий. Покажу на примере занятия по теме «В мире насекомых» из раздела «Удивительный мир животных». На этом занятии я даю детям основные знания о насекомых, обращаю их внимание на внешний вид, особенности поведения в природе. В конце занятия я даю детям творческое задание - нарисовать или вылепить из пластилина насекомых.

Кроме степени нарушений речи учитываю также индивидуальные особенности и способности каждого ребенка: двое детей очень любят лепить, поэтому я предлагаю им не нарисовать, например, муху, а вылепить ее из пластилина. Трое детей очень любят рисовать, поэтому я даю им задание-нарисовать понравившееся им насекомое. Кроме этого, я учитываю возрастные особенности детей: ребенку 4 лет я предлагаю раскрасить шаблон бабочки; двум детям 5 лет предлагаю слепить божью коровку и муху и еще 2 детям предлагаю нарисовать пчелку. В течение занятия обязательно провожу несколько физминуток с текстовым содержанием и прошу детей проговаривать текст вместе со мной. После рисунка насекомых прошу детей рассказать о том, кого они нарисовали. Тем, у кого нарушения незначительные усложняю задание: спрашиваю, что они знают об этом насекомом.

Кроме этого, я часто предлагаю детям сделать коллективную работу. Например, при изучении темы «Грибное царство. Съедобные и несъедобные грибы» предлагаю выполнить работу по степени сложности: один ребенок лучше всего вырезает из бумаги корзинку, остальные вырезают грибы и «укладывают» съедобные грибы в корзинку, а несъедобные грибы на свободном поле внизу

корзинки. Таким образом, систематизируются знания детей о грибном царстве, и дети учатся работать коллективно.

Таким образом, можно сделать вывод, что одной из важнейших основ индивидуализации и дифференциации в обучении является учет психологических особенностей детей. А основной целью индивидуализации и дифференциации является сохранение и дальнейшее развитие индивидуальности ребенка, воспитание такого человека, который представлял бы собой неповторимую, уникальную личность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арапов А.И. Дифференциация обучения в истории отечественной педагогики и школы. Новосибирск; НГПУ, 2003. - 243с.
2. Бершадский М.Е. Дидактические и психологические основания образовательной технологии.

Koroleva L.A.

teacher

Station of young naturalists

(Belgorod, Russia)

Kavtaradze L.O.

teacher

Station of young naturalists

(Belgorod, Russia)

**DIFFERENTIATION & INDIVIDUALIZATION
OF EDUCATION WITHIN FRAMEWORK OF GENERAL
EDUCATIONAL PROGRAM «ECOPRESCHOOL CHILDREN»**

***Abstract:** this article discusses the issues of individualization and differentiation of children with disabilities, provides examples of working with this contingent of children. The main goal of individualization and differentiation is the preservation and further development of the individuality of the child, the education of such a person who would be a unique, inimitable personality.*

***Keywords:** differentiation, individualization, psychological characteristics of children.*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

УДК 347

Белоусов Б.Ю.

студент

Российский государственный социальный университет
(г. Москва, Россия)

Научный руководитель:

Казакова И.А.

к.ю.н., доцент

Российский государственный социальный университет
(г. Москва, Россия)

ЗНАЧИМОСТЬ ИПОТЕКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВА И ГРАЖДАН

Аннотация: в статье рассматривается значение ипотеки. Виды ипотек, её максимальные строки, ипотечный кредит. Значение ипотеки в экономике страны.

Ключевые слова: ипотека, ипотечное кредитование, залог имущества, недвижимость, текущее законодательство, экономика государства, жилищная политика.

Многие молодые семьи мечтают о большой просторной квартире или о своем доме, но, к сожалению, не у всех есть финансовая возможность приобрести недвижимость.

Всем нам знакомое слово «ипотека» состоит из старых французских и латинских слов, которые означают «мертвый залог». Сегодня такое понятие как «ипотека» встречается довольно часто, однако многие не дочерно понимают, что это такое. Простыми словами, это получение в банке кредита при условии его оформления под залог наличной или приобретаемой недвижимости. В свою очередь, кредитное учреждение при подписании договора с заемщиком дает ему

возможность пользования этой недвижимостью на время выплаты кредита. Если же по определенным причинам клиент потеряет свою платежеспособность, банк вправе распорядиться домом или квартирой, отданных под залог, по своему усмотрению. Это и есть суть ипотеки в простом ее понимании. В чем отличия ипотеки от обычных потребительских кредитов?

Что это ипотечный кредит – мы разобрались: это разновидность услуг кредитования с четко очерченной целью в виде покупки жилой недвижимости, как на первичном, так и на вторичном рынке. В случае если планируется покупка автомобиля или коммерческой недвижимости, такой кредит уже не считается ипотекой. Это отдельная категория банковского кредитования – потребительские кредиты.

Помимо частных домов и квартир, ипотечные продукты – это деньги под залог коттеджей, таунхаусов, а также части дома или квартиры. Кроме того, под ипотеку покупаются земельные участки под строительство и гаражи.

Сроки и процентные ставки

В определении ипотечного кредита также следует отметить, что процентная ставка по такому типу кредитования наименьшая по сравнению с потребительскими или автокредитами. К тому же ипотекой могут воспользоваться только физические лица. Если взять кредит в банке под залог недвижимости изъявляет желание любая организация или компания, речь пойдет о других типах кредитования.

Срок, на который выдаются ипотеки в России, как правило, не превышает 30 лет. Все зависит от размера заработной платы заемщика и ориентировочной стоимости приобретаемой недвижимости. Кроме того, нынешний уровень жизни в нашей стране способствовал снижению процентных ставок по таким кредитам и появлению новых ипотечных продуктов со стороны коммерческих банков.

Виды ипотеки

Каждый банк разрабатывает свои ипотечные программы. Однако некоторые виды ипотеки поддерживаются государством и ориентированы на определенные категории граждан:

- 1) Военная ипотека – предназначена для военнослужащих;
- 2) Для молодых семей – предоставляется на срок до 35 лет;
- 3) Ипотечные кредиты с государственной поддержкой, предназначенные для семей с двумя и более детьми;

Ипотека является способом обеспечения исполнения обязательства путем залога недвижимого имущества, остающегося во владении и пользовании ипотекодателя. При этом ипотекодержатель при невыполнении должником обязательства имеет приоритетное право перед другими кредиторами удовлетворить свои требования за счет предмета ипотеки.

Ипотекодатель – это лицо, передающее недвижимое имущество. Как правило, это должник. Существует возможность передачи имущества в целях обеспечения исполнения обязательства другого лица, в таком случае ипотекодатель называется имущественным поручителем.

Ипотекодержателем считается кредитор по основному обязательству.

Основное правовое регулирование такого правоотношения осуществляется Законом России «Об ипотеке».

Ипотека не может действовать дольше основного обязательства, ведь имеет производный от него характер. С помощью ипотеки может обеспечиваться исполнение реального обязательства или удовлетворение возможного будущего требования по уже действующему договору.

Данные об обременении недвижимого имущества ипотекой вносятся в Государственный реестр прав на недвижимое имущество.

Объект недвижимого имущества (здание, сооружение, квартира, предприятие (его структурные подразделения) как целостный имущественный комплекс, земельный участок, многолетние насаждения), на которое

накладывается ипотека, должен принадлежать ипотекодателю на праве собственности.

Для внедрения ипотеки стороны заключают ипотечный контракт, который нужно нотариально удостоверить.

Сельская ипотека – такой программой могут воспользоваться все желающие приобрести жилье в сельской местности.

Перспективы доступности ипотеки как источника кредитных ресурсов для финансирования инвестиций в Российской Федерации можно оценить на основе мнений руководителей ведомств и банков, оказывающих непосредственное влияние на этот процесс (табл. 1).

Вид / Type of characteristics	Характеристика / Characteristic
ЦБ РФ / Central Bank of the Russian Federation	Предполагается достичь показателей ставки по ипотеке в диапазоне от 9 до 10% при значении ключевой ставки ЦБ РФ в 6,5–7% и при годовой инфляции 4% к 2020 г. (Э. Набиуллина)
Правительство РФ / Government of the Russian Federation	В стране созданы все условия для достижения показателя ставки по ипотеке в значении 6–7% (Д. Медведев)
Минэкономразвития России / Ministry of Economic Development of the Russian Federation	Ставки по ипотеке будут 8–9% в 2019–2020 гг. (М. Орешкин)
Сбербанк / Sberbank	При сохранении тренда на понижение инфляции можно достичь показателей ставки по ипотеке в значении 6–7% к 2020 г.; на ноябрь 2018 г. ставка по ипотеке Сбербанка – 8,99% (Г. Греф)
Промсвязьбанк / Promsvyazbank	Ставка по ипотеке в 8% будет достигнута к 2020 г. (Д. Монастыршин, главный аналитик Промсвязьбанка)

Развитие системы ипотечного кредитования порождает проблему неисполнения заемщиками своих обязательств перед кредиторами. В подобном результате. Заемщики с низкой зарплатой не смогут обслуживать ипотечные кредиты. В то же время исследования показывают, что уровень финансовой грамотности населения в большей степени влияет на стратегию принятия решений в домашних хозяйствах, чем размер доходов граждан, традиционно рассматривающийся в качестве ключевого детерминанта финансового поведения населения [3–6]. Для увеличения уровня сбережений в доходах населения следует планомерно осуществлять ряд важнейших мероприятий: реализовывать систему государственных мер по повышению реальных

денежных доходов населения, сокращать неравенство в доходах, продолжать политику снижения темпов инфляции, реализовывать мониторинг сберегательного процесса [7–8].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мансийская литература: хрестоматия для учащихся 10 кл. общеобразовательных учреждений / авт-сост.: С. А. Герасимова; под ред. С. С. Динисламовой. – Тюмень: ООО «ФОРМАТ», 2017. – 202 с.
2. Шесталов Ю. Н. Языческая поэма. — М., 2015. — С. 37.
3. Черная Г. А. Лирическая проза Ю. Шесталова. Проблематика, особенности жанра / Идеино-стилевое многообразие советской литературы. М.С.,2020- С.139–141.
4. Furnham A. Why Do People Save? Attitudes to, and Habits of Saving Money in Britain. *Journal of Applied Social Psychology*.2018;(15):354–373. DOI: 10.1111/j.1559–1816.1985.tb00912.x
5. Lusardi A., Mitchell O.S. The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*. 2014;52(1):5–44. DOI: 10.1257/jel.52.1.5
6. Галишникова Е.В. Финансовое поведение населения: сберегать или тратить. *Финансовый журнал*. 2012;(2):133–140.
7. Такмакова Е.В., Спаская Н.В. Сбережения в механизме трансформации доходов населения в инвестиции. *Финансы и кредит*. 2017;23(16):949–957. DOI: 10.24891/fc.23.16.949
8. Татуев А.А., Бахтуразова Т.В. Современная роль сбережений населения: противоречия и реальность. *Вестник института Дружбы народов Кавказа. Теория экономики и управления народным хозяйством*. 2014;3(31):23.

Belousov B.Yu.

student

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

Scientific advisor:

Kazakova I.A.

Candidate of Law, Associate Professor

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

THE IMPORTANCE OF MORTGAGES FOR THE STATE AND CITIZENS

***Abstract:** the article discusses the value of mortgages. Types of mortgages, its maximum lines, mortgage loan. The importance of mortgages in the country's economy.*

***Keywords:** mortgage, mortgage lending, collateral, real estate, current legislation, state economy, housing policy.*

УДК 347

Белоусов Б.Ю.

студент

Российский государственный социальный университет
(г. Москва, Россия)

Научный руководитель:

Казакова И.А.

к.ю.н., доцент

Российский государственный социальный университет
(г. Москва, Россия)

ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ: СУЩНОСТЬ, ФУНКЦИИ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Аннотация: в статье рассматривается актуальность использования ипотеки, с помощью которой можно решить много социальных и экономических проблем. Роль ипотеки в экономической сфере России весьма велика. Развитие ипотеки положительно влияет на сектор экономики благодаря которой приостанавливается спад производства в некоторых отраслях промышленности.

Ключевые слова: ипотека, экономика, классификация, сущность.

Важно подчеркнуть, что современная концепция термина "ипотека" возникла не сразу. Появление этого определения связано с экономическими потребностями граждан и развитием товарно-денежных отношений.

Исторически этот термин возник в Древней Греции. Слово "ипотека" впервые употребил Солон, архонт Афин (правитель города-государства) в начале 6 века до н.э. Он прославился своими реформами, в частности:

- он ввел свободу завещания, согласно которой наследство не могло переходить к наследникам семьи;
- он отменил земельные долги;
- он разрешил людям завещать имущество по своему усмотрению;
- он заменил личную ответственность на родовую [1].

Таким образом, он сделал первые шаги к созданию такого понятия, как "ипотека".

Уместно дать определение этому термину, но следует добавить, что помимо понятия "ипотека" часто упоминается понятие "ипотечный кредит", поэтому их необходимо различать.

В I веке до нашей эры на территории Римской империи были созданы первые ипотечные учреждения. Чуть позже была разработана и система законодательных актов, регулирующих деятельность кредитных организаций, в том числе занимающихся ипотечным кредитованием. В Древней Руси ипотечное кредитование было первым видом кредитования, получившим название «ипотека». Возникла в период XIII-XIV веков одновременно с правом частной собственности, однако ипотека не была оформлена на законодательном уровне [7, с. 79]. Первые кредитные учреждения в России были открыты в 1754 году - Государственные канцелярии банки, ссужавшие дворянство под залог имения.

В настоящее время ипотека является одним из видов залога недвижимого имущества, при котором заложенное имущество остается в распоряжении залогодателя и переходит к кредитору только в случае невозможности исполнения заемщиком своих обязательств.

На сегодняшний день существует множество различных определений ипотечного кредита, но мнения большинства авторов практически совпадают. Прежде чем заключать кредитный договор, вам необходимо объективно оценить свои возможности погасить кредит и знать основные риски, которые вы несете при заключении такого договора. Рассмотрим виды рисков. Риск потери/уменьшения дохода или увеличения расходов на погашение кредита.

Потеря работы, снижение заработной платы, увеличение расходов заемщика, инвалидность – все это влияет на способность заемщика вовремя погасить ипотечный кредит. На возможность своевременно и в полном объеме исполнять обязательства по кредиту влияет также курс иностранной валюты, в которой был получен кредит. Валютный риск снижается, если кредит берется в той валюте, в которой заемщик получает доход (доход, за счет которого предполагается выполнение кредитных обязательств). Риск снижения стоимости залога. Если рыночная стоимость ипотечного жилья значительно упала (например, в период кризиса), то при возникновении у заемщика финансовых затруднений и необходимости реализации ипотечного жилья полученной суммы может не хватить для погашения долга по кредиту.

Сегодня этой темой занимаются многие зарубежные и отечественные авторы, поэтому уже сложились целостные взгляды на представление ипотеки; мы выделяем некоторые из них и представляем их в

(Таблица 1). Таблица 1 – Некоторые авторские трактовки термина “ипотека”.

Автор	Определение
Н.Б. Косарева	Ипотека – это способ обеспечения обязательства заемщика перед кредитором в форме залога недвижимого имущества, когда кредитор получает удовлетворение своих денежных требований из стоимости заложенного недвижимого имущества [2].
А.Г. Ивасенко	Ипотека – способ обеспечения обязательства, когда предметом залога служит недвижимое имущество. [3].
О. Берегуля	Ипотека – способ обеспечения исполнения обязательств, по которым недвижимое имущество, являющееся предметом залога, остается в использовании залогодателя или третьего лица [4].
М.М. Хохлова	Ипотека – это форма залога, которая предполагает закладывание недвижимости, которая остается во владении и использовании должника [5].
Л.Ю. Грудцына	Ипотека – залог недвижимости для обеспечения денежного требования кредитора-залогодержателя к должнику (залогодателю) [6].
Сидорова З.М. Сидоров В.П.	Ипотека – залог недвижимого имущества (главным образом земли и строений на ней) с целью получения ипотечной ссуды и непосредственного инвестирования строительного комплекса (по российскому законодательству ипотекой признается залог предприятия, строения, здания, сооружения или иного объекта, непосредственно связанного с землей, вместе с соответствующим земельным участком или правом пользования им) [7].
И.А. Разумова	Ипотека является одной из основных форм имущественного обеспечения обязательства должника, при которой недвижимость остается в собственности должника, а кредитор в случае невыполнения последним своего обязательства приобретает право получить удовлетворение за счет реализации данного имущества [8].

Следует отметить, что сущность и роль ипотеки как экономической категории проявляется в ее функциях и принципах. Многие ученые выделяют три основные функции ипотечного кредита, а именно: воспроизводство, стимулирование и гарантирование (эти функции являются основополагающими

и также входят в понятие "кредит"), однако, на мой взгляд, необходимо подчеркнуть следующие основные функции ипотеки, поскольку они отражают присущие ипотеке характеристики и направлены на решение экономических и социальных задач (обеспечение людей жильем) (рисунок 1) [14,15,16].

Рисунок 1 – Функции ипотечного кредитования



Мы не будем здесь давать подробную критику, поэтому я предлагаю рассмотреть принципы ипотечного кредитования. Как известно, все формы кредита основаны на одних и тех же принципах. Принципы ипотечного кредитования обсуждаются во многих научных трудах. Так, И.А. Лепехин в своем исследовании предлагает следующие принципы ипотечного кредитования (табл. 2) [8].

Таблица 2 – Принципы ипотечного кредитования по мнению И.А. Лепехина.

Принципы	Характеристика
Возвратности	Подразумевает то, что заемщик обязательно должен погасить всю сумму основного долга кредитору. Так в основе этого принципа лежит выражение, при котором заемщик постепенно погашает конкретный кредит, посредством внесения наличных финансовых ресурсов в кассу кредитной организации или перечисляя соответствующую сумму денежных средств на счет банка.
Платности	Обязует должника заплатить кредитору за использование его кредитными средствами, а также обобщает их цену в форме ставки или ссудного процента, которая определяет возмездность и доступность кредитных ресурсов. Такой принцип дает стимул должнику к его более эффективному использованию, а также к его своевременному возврату.
Обеспеченности	Подразумевает предоставление ипотеки только под залог недвижимости, которая оказывается предметом кредита. Такой принцип предполагает, что при нарушении должника своих обязательств, у кредитора имеется необходимая обеспеченная защита имущественных интересов. Удовлетворение требований залогодателя, которые обеспечены ипотекой не зависит от финансового состояния заемщика, а происходит за счет стоимости предмета ипотеки.
Срочности	Заемщик в заранее установленный срок, который зафиксирован в кредитном договоре, должен возратить кредит. Если в договоре устанавливаются сроки возврата кредита, то его возвращают частями, для каждой из частей установлен свой срок. Дата возврата кредита и дата истечения срока кредита или его оставшейся части, как правило совпадают.
Специальности	Указывает, что предметом кредита является определенный объект недвижимого имущества либо права на него. Такой принцип предполагает возможность осуществления ипотеки только к конкретному имуществу и в должном объеме.
Обязательности	Предусматривает то, что информация по ипотечному кредиту обязательно должна быть внесена в ЕГРП (Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество).
Гласности (публичности)	Предполагает возможность ознакомиться с данными ЕГРП любого заинтересованного лица, которое, проанализировав информацию о записях интересующего его объекта недвижимого имущества, имеет право узнать не только технические характеристики данного объекта, но и права других лиц на него – права аренды, залога и т.д.
Достоверности	Предусматривает, что при записи в ЕГРП информация считается достоверной, т.е. в отношении такой недвижимости нет правовых ограничений и других прав, помимо обозначенных. Данный принцип обеспечивается специальной строгостью ведения ипотечных книг и реестров. Так, например, в дореволюционной России учреждения, которые вели такие книги, были обязаны в каждом определенном моменте проверять законность акта, который устанавливал имущественные права на объект недвижимого имущества. В следствии чего чиновники были обязаны удостовериться в дееспособности и тождестве всех участников данной сделки.
Приоритета (старшинства)	Означает приоритет предыдущего ипотечного кредита над последующим и предполагает привилегию первого залогового права перед вторым в зависимости от сроков внесения его в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество. Следуя такому принципу кредитор, который заключил договор, обеспеченный ипотекой, может иметь преимущественное право в удовлетворении собственных финансовых требований перед последующим залогодателем.
Бесповоротности	Ориентирован на обеспечение устойчивости и предполагает, что ипотека прекращает действовать только в случаях, которые были предусмотрены в договоре или законе. Согласно такому принципу запись по кредиту оставляет силу в случае ее обжалования и имеет право опровергаться только судом.
Дифференцированности	Означает особый подход со стороны залогодателя – банка или другой кредитной организации - к иным категориям клиентов по ипотеке. Данный принцип выполняется при разработке кредитного учреждения личной методики анализа кредитоспособности клиента.
Целевого назначения	Предусматривающий, что ипотечный кредит выдается клиенту на определенную цель, например – на строительство конкретного объекта жилой недвижимости. Этот принцип показывает существенность целевого использования денежных средств, которые были получены от кредитной организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Литвинова, С.А. Ипотечное кредитование: учебное пособие / С.А. Литвинова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 182 с.
2. Косарева Н.Б. Основы ипотечного кредитования: учеб. пособие. – М.: «Финансы и статистика», 2019
3. Ивасенко А.Г. Земельная ипотека: подходы к определению, функции и отличительные черты // Вестник Томского государственного университета. 2013. № 373. С. 134-140.
4. Берегуля О. Ипотечное кредитование как банковская операция: теоретические основы и условия проведения // Вестник нбу. 2017. № 10. С. 46-48.
5. Хохлова М.М. Анализ и тенденции развития ипотечного кредитования в РФ // Интеграция наук. 2019. № 1 (24). С. 212-215.

6. Грудцына Л.Ю., Козлова М.Н. Ипотека. Кредит. Комментарий жилищного законодательства. – М.: Эксмо, 2016. 368 с.
7. Сидорова З.М., Сидоров В.П. Проблемы развития жилищного ипотечного кредитования в России // Вестник АПК Ставрополя. 2021. № 4 (4). С. 108-112.
8. Разумова И.А. Ипотечное кредитование: Учебное пособие. 2-е изд. СПб.: Питер, 2016. 208 с.

Belousov B.Yu.

student

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

Scientific advisor:

Kazakova I.A.

Candidate of Law, Associate Professor

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

MORTGAGE LENDING:

ESSENCE, FUNCTIONS AND CLASSIFICATION

***Abstract:** the article discusses the relevance of the use of mortgages, with the help of which many social and economic problems can be solved. The role of mortgages in the economic sphere of Russia is very large. The development of mortgages has a positive impact on the economic sector, thanks to which the decline in production in some industries is suspended.*

***Keywords:** mortgage, economics, classification, essence.*

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (ALL-HUMANITARIAN SCIENCES)

УДК 364.02

Бережная Е.В.

Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
(г. Белгород, Россия)

**СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОЖИЛЫХ
ГРАЖДАН В СТАЦИОНАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ
СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация: в настоящее время в системе социальной защиты населения Белгородской области функционируют 16 стационарных учреждения социального обслуживания для граждан пожилого возраста и инвалидов, из них 10 домов-интернатов общего типа: 7 областных и 3 муниципальных малой вместимости, 6 домов социального обслуживания.

Одной из главных задач учреждений является продление активного долголетия пожилых граждан и инвалидов, обеспечение им достойной жизни на необходимом уровне, что поможет восполнить утраченные качества здоровья и создать условия проживания, приближенные к домашним.

Ключевые слова: социальные услуги, социальная реабилитация, граждане с ограниченными возможностями, потребности граждан, организации социального обслуживания.

Граждане пожилого возраста являются наиболее незащищенной и наиболее уязвимой группой нашего общества. Как известно, людям пожилого возраста со временем становится нелегко, все чаще они сталкиваются с такими проблемами как: здоровье, тяжелое материальное положение, одиночество, равнодушие близких, низкий уровень оказания необходимых услуг. Более того,

зачастую возникает ряд психологических проблем, потеря социальной полноты жизни, которые негативно отражаются на жизнедеятельности человека.

Государство гарантирует пожилым и старым людям возможность получения социальных услуг на основе принципа социальной справедливости независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии.

Стационарные учреждения социального обслуживания представляют собой организации, которые предназначаются для постоянного или временного дневного проживания незащищенных категорий граждан, которые нуждаются в медицинском и социально-бытовом обслуживании и уходе.

Для укрепления здоровья все проживающие ежедневно выполняют безопасные для здоровья физические упражнения в соответствии с рекомендациями врача (оздоровительная гимнастика), дважды в день проводятся прогулки на свежем воздухе. Одним из перспективных направлений работы с пожилыми гражданами и инвалидами является внедрение элементов терапевтической среды, что помогает инвалидам быстрее адаптироваться к новым условиям проживания, создает атмосферу занятости, востребованности в общественно-полезном труде и, в конечном счёте, способствует формированию активного образа жизни.

Неотъемлемым компонентом социальной реабилитации являются занятия физической культурой. Пожилые люди с удовольствием посещают спортивные мероприятия. В учреждениях организуются внутренние соревнования по шашкам, шахматам, настольному теннису, проводятся дружеские встречи между домами-интернатами.

Таким образом, можно сделать вывод, что уполномоченными органами муниципальных образований и поставщиками социальных услуг осуществляется информирование граждан, утративших способность к самообслуживанию, о перечне организаций, привлекаемых к предоставлению помощи, не относящейся

к социальным услугам, а также осуществляется контроль за обращением граждан, утративших способность к самообслуживанию, в данные организации.

Также проводится реинтеграция стационарных учреждений социального обслуживания системы социальной защиты населения для граждан пожилого возраста и инвалидов путем социализации получателей социальных услуг, с учетом индивидуальных возможностей каждого проживающего в стационарных учреждениях социального обслуживания системы социальной защиты населения и адаптированных к определенным социальным условиям путем развития духовно-нравственных качеств.

Сложившаяся практика работы стационарных организаций улучшает качество жизни пожилых людей, способствует увеличению продолжительности жизни в стационарных организациях в среднем до 80 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 28.12.2013 № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации»
2. Постановление Правительства Белгородской области от 29 мая 2017 года № 204-пп «Об утверждении региональной программы «Повышение качества жизни граждан пожилого возраста в Белгородской области на 2017 - 2025 годы»»
3. Елютина М. Э. Пожилой человек в пространстве современного общества: учеб. пособие. – Москва: Перо, 2017. – 164 с.

Berezhnaya E.V.

Belgorod State National Research University

(Belgorod, Russia)

**SOCIAL REHABILITATION OF ELDERLY
CITIZENS IN INPATIENT SOCIAL SERVICE
INSTITUTIONS OF BELGOROD REGION**

***Abstract:** currently, in the social protection system of the population of the Belgorod region, there are 16 stationary social service institutions for elderly and disabled citizens, of which 10 boarding houses of general type: 7 regional and 3 municipal small capacity, 6 social service houses.*

One of the main tasks of the institutions is to extend the active longevity of elderly citizens and the disabled, to provide them with a decent life at the necessary level, which will help to make up for the lost qualities of health and create living conditions close to home.

***Keywords:** social services, social rehabilitation, citizens with disabilities, citizens' needs, social service organizations.*

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)

УДК 159

Кушакова Е.Н.

магистрант 2 курса

Глазовский государственный педагогический институт

(г. Глазов, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОГРАФИКИ С ДЕТЬМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

***Аннотация:** в работе дается понятие «нейрографика», рассматриваются правила и принципы работы с методом с детьми с ограниченными возможностями здоровья и какими проблемами можно использовать данный метод.*

***Ключевые слова:** нейрографика, дети с ограниченными возможностями здоровья, метод арт-терапии.*

В настоящее время в практическое применение все больше и больше в своей работе педагоги используют инновационные технологии работы. Одним из таких методов является нейрографика. Этот метод появился не так давно, в 2014 году и его открыл Павел Михайлович Пискарев, то есть история метода не насчитывает и 10 лет.

Что же такое нейрографика? Автор метода дает следующее определение «Нейрографика - это метод, объединяющий графические приемы и техники, которые дают человеку взаимодействовать с самим собой, своим окружением и с миром в целом». [2]

Нейрографика - метод, который позволяет выразить свои переживания, чувства, достичь поставленных целей или найти решение проблем. Ребенок начинается стремиться к знаниям и происходит это через вопросы «почему»,

«зачем», «как». Это значит рисовать сознанием, мышлением. Основные фигуры: линии и круги. [1]

Нейрографика — метод графической трансформации сознания, который позволяет творчески управлять своей реальностью. При работе используются проблемы актуальные на данный момент времени и то, что беспокоит или волнует прямо сейчас. [Феоктистова В. Нейрографика с детьми].

Из вышеприведенных определений, которые дают разные авторы, можно сказать, что нейрографика - метод арт-терапии (вид изотерапии, рисуночная терапия), который позволяет с помощью кругов и линий выразить свои чувства, переживания на бумаге.

Принципы рисования нейрографики с детьми ориентированы на положительный результат, и имеются несколько основных правил. Рассмотрим их.

Спонтанность. Рисунок рождается, когда ребенок передает эмоции при страхах, навязчивых мыслей, нехороших воспоминаний. Можно изобразить проблему с закрытыми глазами и очень быстрыми движениями в течение 3-5 сек или при выдохе.

Правила избавления от острых углов. Эмоциональный рисунок при нехорошем настроении имеет много острых углов и оборванные линии. Получается на таком рисунке больше закруглённых волн и форм, что рождает новые нейронные связи и выход из конфликта при закруглении пересеченных линий. И далее, важно, последующее скругление углов, если они появляются на рисунке.

Рассмотрим принципы рисования с детьми нейрографики: эмоциональный отпечаток на листе бумаги, отсутствие оценки работы, отсутствие границ рисунка, рисунок, как минимум должен занимать весь лист, на котором рисует ребенок. Чаще всего это формат А4 или А5. [4]

Нейрографика полезна для детей с ограниченными возможностями:

1) при снятии острого стресса, когда чувствует дискомфорт, то можно рисовать, чтобы расслабиться;

2) рисование нескольких невротических состояний, что может привести к одному крупному и помочь сформулировать его;

3) школьники с сохранным интеллектом могут получать так же инсайты. Поэтому стоит приготовить еще один лист бумаги для записей. [1]

Так же нейрографику хорошо использовать для профилактики и коррекции социальных страхов у детей с ОВЗ и страхов неудач. Результат рисунка зависит от ребенка лишь частично и непонятно, что будет в конце. Этот метод стабилизирует психологическое здоровье и психоэмоциональное состояние в целом. [3].

Нейрографическая линия разная на каждом участке и не повторяет себя на другом участке. Эти линии ведут нас от стереотипов, которые есть внутри взрослого или ребенка, предостерегают от повторения внутреннего алгоритма. Когда изменяем привычные линии, мы можем переорганизовать связь нейронов, что позволяет найти новый ресурс. Во время рисования может прийти вдохновение.

Научить ребенка нейрографики несложно и можно это сделать, если даже педагог не художник. Ребенок в нейрографике может рисовать что угодно и как угодно, только линиями и кругами. Здесь важнее не сколько учить технике рисования, а поддержать его фантазию, воображение, самостоятельность. Какие умения нужны для рисунка? Необходимо уметь держать карандаш и рисовать разные линии и круги. [1]

Сам же Павел Пискарев говорит о том, что для того чтобы успокоиться ребенку, можно начать рисовать с обычных кругов. Например, в КГБУ СО "Психоневрологический интернат «Родничок» психолог использовал как раз метод нейрографики, где они в течение месяца занимались данным занятием, то есть рисовали нейрографику с психологом. Судя по рисункам, основную его часть рисунка занимают круги и немного линий.

Таким образом, нейрографика – это метод изотерапии (арт-терапия, терапия рисованием), который позволяет с помощью линий и кругов выразить свои чувства, эмоции и переживания на бумаге. Данный метод полезен так же и при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья, например, при снятии эмоционального напряжения. Так же можно использовать, когда ребенку тяжело идти на контакт со специалистом, которого предстоит с ним работать: педагогом-психологом, дефектологом, логопедом на консультации или занятии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Магомедсаидова М. Г. Нейрографика в работе с детьми с ОВЗ / Магомедсаидова М. Г. [Электронный ресурс] // Альманах педагога : [сайт]. — URL: https://almanahpedagoga.ru/servisy/publikaciya_materiala_na_saite/material?id=4368 (дата обращения: 10.01.2023).
2. Пискарёв П. М. Нейрографика: Алгоритм снятия ограничений. [Текст] / Пискарёв П. М. — Москва: Эксмо, 2022 — 224 с.
3. Тимофеев О. В. Нейрографика – метод арт-терапии в работе с детьми с особыми образовательными потребностями / Тимофеев О. В. [Электронный ресурс] // Инфоурок: [сайт]. — URL: <https://infourok.ru/nejrografika-metod-art-terapii-v-rabote-s-detmi-s-osobymi-obrazovatelnyimi-potrebnostyami-5404347.html> (дата обращения: 31.01.2023).
4. Феоктистова В. Нейрографика с детьми с ОВЗ дошкольного возраста / Феоктистова В. [Электронный ресурс] // МААМ.RU: [сайт]. — URL: <https://www.maam.ru/detskijsad/neirografika-s-detmi-s-ovz-doshkolnogo-vozrasta.html> (дата обращения: 10.01.2023).

Kushakova E.N.

2nd year master's student

Glazovsky State Pedagogical Institute

(Glazov, Russia)

**USING NEUROGRAPHICS WITH CHILDREN
WITH DISABILITIES**

***Abstract:** the paper gives the concept of "neurography", discusses the rules and principles of working with the method with children with disabilities and what problems this method can be used.*

***Keywords:** neurography, children with disabilities, art therapy method.*

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)

УДК 796.077

Гурбанов М.

старший преподаватель, заведующий кафедры «Физкультура»
Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Одекова М.А.

старший преподаватель кафедры «Физкультура»
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(Туркменистан, г. Ашгабад)

ВЛИЯНИЕ МОДЕЛИ СПОРТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ, ВНУТРЕНнюю МОТИВАЦИЮ И ПРОСОЦИАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ У МОЛОДЕЖИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы и примеры повышения эффективности спортивного образования и его влияние на мотивацию и социальную активность молодежи. Приведены методы и стратегии влияния на развитие спортивного образования посредством внедрения технологий. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, образование, социология, спорт.

Чтобы предоставить молодежи подлинный спортивный опыт в школах, учителя физкультуры (PE) часто используют модель спортивного образования (SEM). В модели, учащиеся распределяются по командам, где они соревнуются на протяжении всей учебной единицы (сезона), которая обычно длится не менее 12 уроков. В своих командах учащиеся в течение сезона выполняют различные роли, например, судьи, тренера, спортсмена или секретаря. В дополнение к организации учебной единицы в виде спортивного сезона (а), SEM обладает

пятью другими ключевыми характеристиками: (б) членство, (в) официальное соревнование, (г) ведение учета, (д) праздник и (е) кульминационное событие.

Стратегии обучения в SEM четко не определены и могут варьироваться в зависимости от различных контекстуальных факторов учебного блока. Однако, учителя физкультуры используют в основном три стратегии обучения в SEM: прямое обучение, совместное обучение и взаимное обучение. Непосредственное обучение обычно используется на первых уроках модели, так как учащиеся еще знакомятся с моделью. Совместное обучение обычно происходит по мере того, как учащиеся осваивают модель. Например, после первых уроков у студентов есть возможность принимать решения в своих командах относительно стратегий практики и учебника. Кроме того, имеет место взаимное обучение, например, когда студенты разделяют ответственность за успех своей команды. Хотя можно использовать ряд стратегий обучения, SEM обычно рассматривается как подход, управляемый учащимся.

Целью SEM является развитие «компетентных, грамотных и увлеченных спортсменов». Компетентность относится к способности различать и применять навыки и стратегии игр. Грамотность определяется как способность учащегося применять хорошие и плохие методы спортивной культуры. Энтузиазм относится к «желанию учащихся участвовать, потому что они стали ценить опыт и удовольствие, получаемые от участия». Хотя лучше всего измерять их с помощью поведения, ученые обычно исследуют эти желаемые результаты учащихся с помощью установленных социальных и психологических конструктов, таких как мотивация, удовольствие и просоциальные установки, с помощью анкет для самоотчетов. В частности, желаемые результаты компетентности и энтузиазма связаны с конструкциями, установленными в теории самоопределения (SDT) (компетентность и внутренняя мотивация), в то время как результат грамотности часто оценивается с помощью просоциальных установок, специфичных для спорта.

Модель спортивного образования (SEM) предлагает наиболее близкий подход к спортивному опыту, адаптированный к школьному контексту. Модель была создана, потому что занятия по физическому воспитанию (ФВ) не должны ограничиваться обучением приемам и тактике из нескольких видов спорта. Физическая культура должна побуждать учащихся культивировать привычки к занятиям спортом и улучшать свою спортивную культуру на этом пути. SEM — это учебная программа и учебная модель, созданная для предоставления более богатого спортивного опыта учащимся во время занятий физкультурой.

В большинстве исследований признается, что SEM является более эффективной моделью, чем традиционная модель прямого обучения, в отношении различных факторов, таких как отношение учащихся, мотивация или самоопределение в отношении физкультуры, в основном у слабоуспевающих учащихся. Согласно теории самоопределения, внутренней мотивации способствует выполнение компетентности, автономии и связанности. Принципы SEM связаны с этими концепциями, что может объяснить, почему исследования нацелены на то, чтобы они были связаны с большей мотивацией учащихся, чем традиционные модели PE. Например, характеристики SEM, такие как праздничный финал, ориентированный на ученика подход и автономия, вовлеченность и отношения со сверстниками в физкультуре, могут способствовать большей мотивации. Кроме того, использование динамических ролей во время занятий рассматривается как аспект с очень высоким отношением к мотивации учащихся. Напротив, некоторые исследования показали, что фокус SEM на формальной конкуренции оказывает пагубное влияние на мотивацию студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2011. - 274с.
2. Загорский Б.И., Залетаев И.П., Пузырь Ю.П. Физическая культура. - М.: Феникс, 2011. - 383 с.
3. Захаров Е.Н., Карасёв А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки. - М.: Лепсос, 2011. - 368 с.
4. Иващенко Д.И. Формирование двигательных навыков юного спортсмена. - М.: Физкультура и спорт, 2011. - 212с.
5. Мазниченко В.Д. Теория и методика физического воспитания. Учебник для институтов физ. культуры / Под общ. ред. Л. Матвеева и А. Новикова. - 2-е испр. и допол. изд. в 2 томах. - М.: Физкультура и спорт, 2006.

Gurbanov M.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

Odekova M.A.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Turkmenistan, Ashgabat)

INFLUENCE OF THE MODEL OF SPORTS EDUCATION ON BASIC NEEDS, INTERNAL MOTIVATION AND PRO-SOCIAL ATTITUDES OF YOUTH

***Abstract:** this article discusses methods and examples of improving the effectiveness of sports education and its impact on the motivation and social activity of young people. Methods and strategies for influencing the development of sports education through the introduction of technologies are given. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, education, sociology, sport.*

УДК 796.325

Желтова Д.В.

студент кафедры геодезии и земельного кадастра
Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
(г. Архангельск, Россия)

ВОЛЕЙБОЛ И ВАЖНЕЙШИЕ ФАКТОРЫ ПОДГОТОВКИ К ИГРЕ

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются факторы, влияющие на качество игры и подготовку спортсмена непосредственно к самой игре в волейбол, такие как тренировка, питание, психологическая подготовка, гибкость и снаряжение.*

***Ключевые слова:** волейбол, тренировка, питание, подготовка, гибкость, разминка, игра.*

Волейбол - один из самых популярных командных видов спорта в мире. В нее играют две команды по шесть игроков, и мяч передается через сетку на площадку команды противника. Цель игры состоит в том, чтобы набрать очки, не допуская удара мяча о землю на своей стороне площадки, и затруднить другой команде возврат мяча. Волейбол требует высокого уровня физической подготовки, скорости, ловкости, координации и командной работы.

Чтобы показать себя на корте наилучшим образом, важно правильно разминаться перед каждой игрой. Правильная разминка поможет подготовить тело к требованиям игры, снизить риск получения травм и улучшить общую производительность. Разминку для волейбола следует начинать с легкой пробежки или ходьбы, чтобы разогнать кровь и разогреть мышцы.

Правильная разминка перед игрой в волейбол является важной частью подготовки к соревнованиям. Включив в разминку легкую пробежку или

прогулку, динамическую растяжку, специальные упражнения на движение и командные упражнения, можно улучшить свои результаты и снизить риск травм.

Далее разберем важные факторы, которые следует выполнять, чтобы хорошо подготовиться к игре.

Во-первых, тренировка: волейбол — это физически сложный вид спорта, требующий высокого уровня выносливости. Включение упражнений для сердечно-сосудистой системы и силовых тренировок в вашу обычную тренировку может помочь улучшить общую физическую форму и выносливость, что облегчит выполнение лучших результатов во время игры.

Во-вторых, питание: также важно соблюдать сбалансированную диету и не пить воду до и во время игры. Употребление пищи с высоким содержанием углеводов, такой как макароны или рис, может помочь обеспечить спортсмена энергией, необходимой для наилучшего выступления. Также важно пить много воды до и во время игры, чтобы сохранить гидратацию и избежать усталости.

В-третьих, психологическая подготовка: волейбол — это также интеллектуальный вид спорта, требующий сосредоточенности, концентрации и умения сохранять спокойствие под давлением. Практика визуализации и позитивного разговора с самим собой может помочь улучшить игру в уме и повысить вашу уверенность на корте.

В-третьих, гибкость: волейбол требует много прыжков, прыжков в воду и вытягивания рук, что делает гибкость важным аспектом спорта. Растяжка и йога могут помочь улучшить гибкость и снизить риск травм.

В-четвертых, снаряжение: наконец, наличие правильного оборудования также важно для игры в волейбол. Это включает в себя правильно подобранную пару обуви, качественный волейбольный мяч и удобную одежду.

В волейболе также важно иметь хорошую тактику игры. Команда должна работать вместе, чтобы расставить игроков в наиболее выгодные позиции, использовать правильные передачи и осуществлять координированные атаки.

Каждый игрок должен понимать свою роль в команде и выполнять свои обязанности, чтобы улучшить общую игру команды.

В заключение, подготовка к игре в волейбол требует сочетания физической и умственной подготовки, а также использования надлежащего оборудования. Включив в свой распорядок дня надлежащую разминку, тренировку, питание, психологическую подготовку, гибкость и правильное оборудование, вы сможете показать себя на корте с наилучшей стороны и насладиться игрой в полной мере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Спортивная подготовка по волейболу // Эвайви спорт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://scsw.ru/sportivnaya-podgotovka-po-volejbolu/>
2. Совершенствование физической подготовки волейболистов // Helperia [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://helperia.ru/a/sovershenstvovanije-fizicheskoy-podgotovki-volejbolistov>
3. Волейбол: обучение технике, методике игры // Мультиурок [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/volieibol-obuchieniie-tiekhnikie-mietodikie-ighry.html>

Zheltova D.V.

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

VOLLEYBALL AND THE MOST IMPORTANT FACTORS OF PREPARATION FOR THE GAME

***Abstract:** this article discusses the factors that affect the quality of the game and the preparation of an athlete directly for the game of volleyball, such as training, nutrition, psychological preparation, flexibility and equipment.*

***Keywords:** volleyball, training, nutrition, preparation, flexibility, warm-up, game.*

УДК 796

Желтова Д.В.

студент кафедры геодезии и земельного кадастра

Северный (Арктический) Федеральный Университет имени М.В. Ломоносова
(г. Архангельск, Россия)

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВЫНОСЛИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ

***Аннотация:** спортивная выносливость является важнейшим аспектом работоспособности спортсмена и определяется как способность поддерживать физическую активность в течение длительного периода времени. В данной статье рассмотрены методы оценки спортивной выносливости.*

***Ключевые слова:** Спорт, выносливость, методы, спортсмен, тесты, тренировка, оценка.*

Спортивная выносливость является важнейшим аспектом работоспособности спортсмена и определяется как способность поддерживать физическую активность в течение длительного периода времени. Для оценки спортивной выносливости можно использовать несколько методов. Эти методы помогают определить сильные и слабые стороны спортсмена, которые, в свою очередь, могут быть использованы для улучшения их результатов и предотвращения травм.

Одним из наиболее распространенных методов измерения выносливости является тест МПК (Максимальное потребление кислорода). Этот тест измеряет максимальное количество кислорода, которое спортсмен может потреблять во время тренировки, и считается одним из лучших показателей аэробной подготовки. Результаты теста МПК можно использовать для определения уровня выносливости спортсмена и отслеживания его прогресса с течением времени.

Другим методом определения выносливости является тест на порог лактата. Этот тест измеряет точку, в которой организм спортсмена начинает вырабатывать лактат в больших количествах во время тренировки. Лактат является побочным продуктом анаэробного метаболизма и считается фактором, ограничивающим показатели выносливости. Измеряя выработку лактата во время тренировки, тренеры и тренеры могут определить уровень выносливости спортсмена и определить области для улучшения.

Для оценки выносливости спортсмена также обычно используются временные испытания и тесты на выносливость, такие как звуковой тест и прерывистый тест на выносливость Йо-Йо. Эти тесты обычно включают бег или езду на велосипеде на заданную дистанцию или время, а также измерение производительности спортсмена и частоты сердечных сокращений. Эта информация может быть использована для определения уровня выносливости спортсмена, а также для отслеживания его прогресса с течением времени.

Наконец, для оценки выносливости спортсмена можно использовать полевые тесты, такие как тест на челночный бег и тест на бег на 300 метров. Эти тесты включают бег и изменение направления, имитируя требования многих видов спорта. Измеряя результаты спортсмена в этих тестах, тренеры и тренеры могут определить выносливость спортсмена и определить области для улучшения.

Важно отметить, что, хотя выносливость является важным аспектом спортивных результатов, это всего лишь одна часть головоломки. Другие факторы, такие как сила, мощность, скорость, ловкость и гибкость, также имеют решающее значение для успеха спортсмена. Комплексная программа тренировок, включающая в себя комбинацию тренировок на выносливость и других видов тренировок, поможет спортсмену достичь оптимальных результатов.

Кроме того, питание также играет важную роль в выносливости. Правильное питание и увлажнение до, во время и после тренировки имеют

важное значение для выносливости. Спортсмены должны убедиться, что они потребляют достаточное количество углеводов и электролитов для поддержания своего энергетического уровня, и что они восполняют потери жидкости с потом.

В дополнение к методам, упомянутым выше, спортсмены могут также использовать технологии, такие как носимые фитнес-устройства, для мониторинга своей выносливости и отслеживания прогресса. Эти устройства могут предоставлять данные о частоте сердечных сокращений, скорости, дистанции и многом другом в режиме реального времени, позволяя спортсменам отслеживать свои тренировки и вносить коррективы по мере необходимости.

В заключение можно сказать - спортивная выносливость является важным аспектом производительности спортсмена, и для ее оценки можно использовать несколько методов. Эти методы могут помочь определить сильные и слабые стороны спортсмена и отслеживать их прогресс с течением времени. При правильной оценке и тренировках спортсмены могут улучшить свою выносливость и вывести свои результаты на новый уровень.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Методики исследований для определения уровня развития выносливости // StudFiles [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/4496825/page:5/>
2. Методы оценки уровня развития выносливости // lektsii.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://lektsii.org/14-74902.html>
3. Тесты для оценки выносливости // SPORTWIKI Спортивная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sportwiki.to/Тесты_для_оценки_выносливости

Zheltova D.V.

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

METHODOLOGY FOR ASSESSING ENDURANCE IN ATHLETES

***Abstract:** sports endurance is the most important aspect of an athlete's performance and is defined as the ability to maintain physical activity for a long period of time. This article discusses methods for assessing sports endurance.*

***Keywords:** Sport, endurance, methods, athlete, tests, training, evaluation.*

УДК 796.323.2

Мигров Ю.А.

студент кафедры №12 «Кафедра компьютерных систем и технологий»
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(Россия, г. Москва)

Пономаренко А.К.

доцент кафедры «Физического воспитания (№15)»
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(Россия, г. Москва)

МОДИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ БАСКЕТБОЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК И ЭКИПИРОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ ЭВОЛЮЦИИ БАСКЕТБОЛА

Аннотация: в данной статье затронуты этапы формирования современных стандартов в баскетболе; рассмотрен процесс модификации оборудования баскетбольных площадок и экипировки спортсменов и т.д.

Ключевые слова: баскетбол, оборудование, экипировка, мяч, площадка.

Баскетбол зародился в 1891 году. Очень долгое время не существовало единого свода правил, а оборудование и экипировка постоянно менялись. Лишь в 2004 году появился окончательный вариант классического баскетбола. Постепенно, совершенствуясь и распространяясь по миру, баскетбол из обычной игры превратился в один из самых популярных Олимпийских видов спорта.

Оборудование баскетбольных площадок

Площадка. До 1903 года спортивный зал имел неправильную форму и случайные препятствия в виде столбов, лестниц и прочего, что было очень

травмоопасно при игре или тренировке [5]. В этом же году было принято решение, что все линии площадки должны быть прямыми. На данный момент для стандартного игрового поля есть свои требования. Оно должно иметь прямоугольную форму и твердое покрытие. Покрытие площадки не должно иметь никаких изгибов, трещин или любых других деформаций. Размер поля для баскетбола должен составлять 28 метров в длину и 15 метров в ширину (стандарт). Высота потолка должна быть не меньше 7 метров, а на профессиональных площадках потолки поднимают на высоту 12 метров и выше. Свет на поле должен быть сделан так, чтобы не мешать передвижению игроков и должен равномерно охватывать всю площадку.

Кольцо. 1 декабря 1891 года, когда Нейсмит предложил своим студентам новую подвижную игру на ловкость и координацию, роль баскетбольного кольца выполняли две корзины из-под персиков, прикреплённых в разных концах спортивного зала. Все что требовалось от студентов, это забрасывать мяч в корзину [4]. Высота от пола до края балкона оказалась равной 3 м 5 см, отсюда стандарт, который выдерживается по сей день на всех баскетбольных площадках мира.

С течением времени размеры и высота установки баскетбольного кольца сильно не менялись. Корзины для фруктов перестали использоваться в 1893 году. На замену пришли металлические кольца. Чтобы не было споров по поводу удачного попадания, к кольцу прикрепили сетку. С ней стало заметнее, оказался мяч в корзине или нет.

В 1895 году командам было рекомендовано устанавливать деревянные щиты размером 1,2 на 1,8 метра на балконы для ограничения вмешательства зрителями. Известные всем зрителям баскетбольные стойки современной конструкции укоренились только в 1940-41 годах, что позволило значительно повысить безопасность и зрелищность игры.

Высота баскетбольного кольца от уровня пола составляет 3,05 метра (стандарт). Диаметр кольца для баскетбола колеблется от 45 см до 45,7 см. Само

кольцо должно быть выкрашено в ярко оранжевый цвет. К кольцу крепится специальная сетка длиной 40-45 см. Баскетбольное кольцо расположено на расстоянии 15 см от щита. Щит, к которому крепится кольцо, также имеет ряд важных параметров. Размер баскетбольного щита: ширина – 1,8 м, высота – 1,05 м. Современные баскетбольные щиты изготавливаются из закаленного стекла [1, с. 22].

Экипировка баскетболистов

Мяч. Баскетбольные мячи того времени сшивались из нескольких кусков кожи. Внутри мяча вставляли резиновую сферу, ее накачивали, а затем заделывали шнуровкой. Сам мяч имел диаметр около 27 сантиметров и был слегка вытянутым наподобие регбийного.

Сегодня, в мире технологического прогресса, обычный круглый мяч уже не кажется простым спортивным снарядом. Современные производители баскетбольных мячей используют различные синтетические материалы.

Принято деление баскетбольных мячей по размерам. Самый большой размер (размер 7) официально принят для соревнований мужских команд его длина окружности составляет от 749—780 мм, и вес 567—650 г. В играх женских команд — «размер 6» длина окружности 724—737 мм, и вес его 510—567 г [1, с. 22].

Обувь. Сто лет назад, на заре развития баскетбола, осваивающие новый спорт юноши, обували на ноги либо тряпичные кеды на тонкой резиновой подошве, либо футбольные бутсы[4].

Первой специализированной баскетбольной обувью были кеды от производителя Convers. Они представляли собой толстую резиновую подошву и прочный хлопчатобумажный верх, но такая резина не давала той гибкости и воздухопроницаемости как современные модели спортивной обуви, а также она была достаточно тяжелой, вес ботинка мог достигать 800 грамм. Для более эффективной игры баскетболисту необходима обувь, которая обеспечивает

комфорт ноге, более легкая и гибкая для улучшения высоты прыжков. Конверсы баскетболисты носили вплоть до 1951 года, пока на рынке не появилась продукция японской компании - кроссовки OK Basketball. Их подошва была оснащена специальными присосками, которые обеспечивали лучшее сцепление с поверхностью.

Приход в баскетбол Майкла Джордана называют началом золотой эры. Когда Джордан подписал контракт с компанией, продажи резко взлетели вверх. На полках магазинов появилась модель Nike Air Jordan. Каждая новая модель "джорданов" становилась более совершенной.

Современная баскетбольная обувь имеет следующие характеристики:

— Имеет мощную амортизационную систему в передней части промежуточной подошвы, рассчитанную на большой вес игроков (так как после прыжка спортсмены приземляются на носки);

— Обеспечивает устойчивость при боковых и прыжковых движениях, поэтому имеет расширенную носочную часть;

— В баскетбольной обуви делается акцент на защиту голеностопного сустава – высокий и жёсткий верх;

— Подмётка выполняется из износостойкого материала и имеет хорошее сцепление с покрытием игровой площадки [2, с. 138].

Форма. Первоначально игроки носили нестандартную для баскетбола форму: футбольные штаны до колена; трикотажные облегающие костюмы, которые обычно носят борцы; короткие шорты, предвестники современной формы. Баскетбольные шорты были короткими до 1984 года, пока Майкл Джордан не попросил изготовить более длинные.

В конце XIX века для пошива экипировки использовались исключительно хлопок и лен. За сто с лишним лет многое изменилось – дизайн формы для этого вида спорта претерпел значительные изменения, однако настоящий прорыв в индустрии формы для баскетбола произошел тогда, когда были изобретены ткани на основе синтетических материалов – нейлон и акрил [5].

В XXI веке в производстве появились новые технологии, позволяющие улучшить свойства, которыми обладает баскетбольная экипировка и обеспечить максимальный комфорт для спортсменов в процессе игры.

Один из мировых производителей спортивной одежды компания Nike стала техническим спонсором НБА и разработала новый дизайн формы, используя специальные 3D-карты тел баскетболистов, тщательно изучая поведение организма, в том числе карты тепла и зоны потовыделения. Благодаря этому исследованию дизайнеры Nike внесли существенные изменения в вес, покрой и структуру формы, при этом уделив особое внимание гибкости, перемещению рукавных пройм и боковых швов, чтобы свести к минимуму отвлекающие факторы для спортсменов.

Рассмотрев спортивную экипировку баскетболистов и оборудования баскетбольной площадки в периоды развития баскетбола до современного времени, можно точно сказать, что баскетбол претерпел изменения в лучшую сторону, а другими словами – эволюционировал. И это все стало возможно благодаря развитию науки и технологий. Так как современная наука продолжает изучать, исследовать и создавать новое, можно с уверенностью сказать, что будущие звезды баскетбола могут стать еще быстрее, выше и сильнее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дорохов, С.И. Круговая система проведения соревнований по спортивным играм и ее (имитационная) компьютерная модель [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. И. Дорохов ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 281 КБ). - СПб. : [б. и.], 2010. – 22с.- Электрон. дан. (1 файл). - Режим доступа: локальная сеть библиотеки, ЭБС. - Загл. с титула экрана. - Электрон. копия печ. версии.
2. Корягина, Ю.В. Научно-методическое обеспечение сборных команд в спортивных играх : учебное пособие / Ю.В. Корягина, В.А. Блинов, С.В. Нопин ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра теории и методики футбола и хоккея, Министерство спорта Российской Федерации. - Омск : Издательство СибГУФК, 2016. - 138 с. : ил. ; То же

- [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459420>
3. Начальная подготовка баскетбольных судей : учебное пособие / В.А. Цимбалюк, Ю.П. Девяткин, Е.Ю. Ковыршина, Н.М. Цимбалюк. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 68 с. - ISBN 978-5-7782-1686-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228954>
4. Зимин А. Эволюция правил баскетбола // [Электронный ресурс]. Спортивная газета [официальный сайт]. URL: <http://www.slamdunk.ru/history/basketballhistory.html?Id=60571>
5. Баскетбол [Электронный ресурс]. Научная электронная библиотека [официальный сайт]. URL: <https://www.ballgames.ru/%D0%B1%D0%B0%D1%81%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B1%D0%BE%D0%BB/>

Migrov Yu.A.

student of

National Research Nuclear University "MEPhI"

(Moscow, Russia)

Ponomarenko A.K.

Associate Professor of the Department of "Physical Education (No.15)"

National Research Nuclear University "MEPhI"

(Moscow, Russia)

**MODIFICATION OF BASKETBALL EQUIPMENT
BASKETBALL PLAYERS' PLAYGROUNDS AND EQUIPMENT
IN THE EVOLUTION OF BASKETBALL**

Abstract: this article touches upon the stages of the formation of modern standards in basketball; the process of modifying the equipment of basketball courts and equipment of athletes, etc. is considered.

Keywords: basketball, equipment, equipment, ball, playground.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGIES)

УДК 004.01

Керимов Г.

студент кафедры «Компьютерных
и информационно-коммуникационных технологий»
Институт инженерно-технических
и транспортных коммуникаций Туркменистана
(Туркменистан, г. Ашгабад)

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ ДОКУМЕНТООБОРОТА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы и примеры повышения эффективности использования электронного документооборота. Приведены методы и стратегии влияния на увеличение эффективности управленческих решений посредством внедрения технологий. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, документооборот, технологии.

Сегодняшние предприятия сталкиваются с большим количеством проблем. Из-за взрывного влияния современных технологий организации почти в каждой отрасли пытаются найти наиболее эффективный подход к рабочему дню. Программное обеспечение для управления знаниями — это инструмент номер один, к которому организации обращаются для хранения, обмена и организации знаний.

По данным Gartner, профессионалы тратят в среднем 18 минут на поиск одного файла. Использование бумажных документов или архаичной платформы управления документами снижает производительность. Знание того, как перейти от бумажных документов к цифровым, обеспечит вам долгосрочный успех. Нет

лучшего способа сдвинуть дело с мертвой точки, чем внедрить хорошо продуманную систему управления документами.

Что такое система управления документами?

Система управления документами — это программное обеспечение, которое хранит и отслеживает электронные документы. Современные системы управления документами разрабатываются с учетом функциональности и имеют множество функций, таких как интеграция, возможности совместного редактирования и социальные инструменты, которые оптимизируют весь процесс хранения и обмена знаниями.

Системы управления документами бывают разных форм и размеров. Некоторые из них являются автономными, то есть представляют собой программы, разработанные с единственной целью помочь пользователям управлять файлами и документами. Другие являются частью надежного пакета с другими инструментами, связанными с бизнесом, включая календари, обмен сообщениями, ведение блогов, вики и отслеживание дел. Эти наборы, обычно называемые программным обеспечением для социального бизнеса, программным обеспечением для социальной интрасети или инструментами для совместной работы, идеально подходят для предприятий, которым требуется единое средство для выполнения повседневных операций.

Как и следовало ожидать, не все системы управления документами одинаковы. Есть много отличий, которые отличают одного поставщика от другого. Понимание того, что представляет собой хорошо спроектированная платформа, и связанных с ней тенденций управления документами, поможет вам выбрать правильную платформу, которая со временем будет адаптироваться к вашей организации.

При покупке системы управления документами подумайте о ее возможностях и о том, как они будут способствовать достижению ваших целей. Вот основные стандарты, которые следует учитывать:

1. Доступ к облаку.

2. Интеллектуальная организация.
3. Привлекательный пользовательский интерфейс.
4. Надежная функция поиска.
5. Контроль версий.
6. Разрешения.
7. Поддержка универсального формата.

Независимо от сценария, переход на новый метод управления повседневными деловыми операциями может быть сложным. К счастью, внедрение такой системы управления документами, как Ахего, обычно представляет собой простой процесс, который не приводит к каким-либо серьезным проблемам. Есть также вещи, которые можно сделать, чтобы упростить работу вашего персонала.

Многие руководители и менеджеры ошибочно полагают, что только потому, что их сотрудники хорошо отнеслись к процессу внедрения, проблем в будущем не возникнет. После внедрения новой системы управления документооборотом всегда рекомендуется проводить встречи с вашими сотрудниками — это гарантирует, что никто не отстанет. Чем крупнее организация, тем выше вероятность того, что у некоторых людей могут возникнуть проблемы, что делает проверки еще более важными.

В заключение.

Функции и преимущества, связанные с внедрением хорошо спроектированной системы управления документами, могут повлиять на каждую часть организации. Последнее, что вы хотите сделать, это игнорировать эту реальность в сегодняшнем конкурентном бизнес-климате. Отложите бумагу — пришло время перейти на следующий уровень.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Байкова И.Ю. Документооборот и делопроизводство: как организовать работу с документами. - М.: Эксмо, 2014. - 483 с.
2. Бардаев Э.А., Кравченко В.Б. Документоведение. - М.: Академия, 2012. - 291 с.
3. Басаков М.И. Делопроизводство и корреспонденция в вопросах и ответах: Учебное пособие для студентов экономических вузов и колледжей - 5- изд., перераб. И доп. //Серия «Учебники и учебное пособие» - Ростов н/д: изд-во «Феникс», 2013. - 320 с.
4. Бобылева М.П. Вопросы анализа документооборота организации в условиях использования автоматизированных систем // Делопроизводство. - 2012. - № 8. - с. 50-56

Kerimov G.

Student of the Department of "Computer and Information
and Communication Technologies"

Institute of Engineering and Transport Communications of Turkmenistan
(Turkmenistan, Ashgabat)

POSSIBILITIES AND ADVANTAGES OF THE DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM FOR THE ORGANIZATION

***Abstract:** this article discusses methods and examples of improving the efficiency of using electronic document management. The methods and strategies of influencing the increase in the effectiveness of management decisions through the introduction of technologies are presented. Recommendations on the introduction of technologies in the industry are given.*

***Keywords:** analysis, method, research, document management, technologies.*

УДК 004.01

Керимов Г.

студент кафедры

«Компьютерных и информационно-коммуникационных технологий»

Институт инженерно-технических

и транспортных коммуникаций Туркменистана

(Туркменистан, г. Ашгабад)

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ПОДДЕРЖКИ СИСТЕМЫ ДОКУМЕНТООБОРОТА НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ ПРОЦЕССОВ

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы и примеры повышения эффективности использования электронного документооборота. Приведены методы и стратегии влияния на увеличение эффективности управленческих решений посредством внедрения технологий. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, документооборот, технологии.

Система электронного документооборота (СЭД) представляет собой программный комплекс для организации и хранения различного рода документов. Этот тип системы представляет собой более конкретный тип системы управления документами, более общий тип системы хранения, которая помогает пользователям организовывать и хранить бумажные или цифровые документы. EDMS более конкретно относится к программной системе, которая обрабатывает цифровые документы, а не бумажные документы, хотя в некоторых случаях эти системы могут также обрабатывать цифровые отсканированные версии оригинальных бумажных документов.

Некоторые специалисты отмечают, что система электронного документооборота имеет много общего с системой управления контентом (CMS). Однако одно существенное отличие заключается в том, что большинство

систем CMS предполагают обработку разнообразного веб-контента с центрального сайта, в то время как система управления документами часто используется в основном для архивирования. Чтобы обеспечить хорошую классификацию цифровых документов, многие системы управления электронными документами полагаются на подробный процесс хранения документов, включая определенные элементы, называемые метаданными. Метаданные вокруг документа обеспечат легкий доступ к ключевым деталям, которые помогут тем, кто ищет в архивах, найти то, что им нужно, будь то по хронологии, теме, ключевым словам или другим ассоциативным стратегиям. Во многих случаях конкретная документация для исходных протоколов хранения является основной частью того, что делает систему электронного управления документами столь ценной для бизнеса или организации.

Во времена, когда гибридная работа вне офиса становится нормой, совместная работа над документами может отнимать много времени и приводить к обратным результатам. Именно поэтому системы электронного документооборота оказываются полезными для всех видов бизнеса. Эти платформы гарантируют, что профессионалы могут получить доступ к нужным им документам, где бы они ни работали. Такие функции, как поддержка электронной подписи и облачное хранилище, упрощают совместную работу и доступ к файлам даже для групп, работающих в пути.

Учитывая популярность систем электронного документооборота, легко понять, почему рынок переполнен этими инструментами. Многие из этих систем имеют одни и те же функции, позволяя пользователям создавать и хранить документы и обмениваться файлами. Эти платформы также работают с широким спектром мобильных устройств, повышая производительность мобильных профессионалов.

Хранилище данных (ХД) — это набор корпоративной информации и данных, полученных из операционных систем и внешних источников данных.

Хранилище данных предназначено для поддержки бизнес-решений, позволяя консолидировать данные, анализировать и создавать отчеты на разных совокупных уровнях. Данные заносятся в ХД посредством процессов извлечения, преобразования и загрузки.

Архитектура хранилища данных родилась в 1980-х годах как архитектурная модель, предназначенная для поддержки потока данных от операционных систем к системам поддержки принятия решений. Эти системы требуют анализа больших объемов разнородных данных, накопленных компаниями с течением времени.

В хранилище данных данные из множества разнородных источников извлекаются в единую область, преобразуются в соответствии с потребностями системы поддержки принятия решений и сохраняются в хранилище. Например, компания хранит информацию о своих сотрудниках, их зарплатах, разработанных продуктах, информации о клиентах, продажах и счетах-фактурах. Генеральный директор может захотеть задать вопрос о последних мерах по сокращению затрат; ответы будут включать анализ всех этих данных. Это основная услуга хранилища данных, т. е. позволяющая руководителям принимать бизнес-решения на основе всех этих разрозненных необработанных элементов данных.

Таким образом, хранилище данных способствует принятию решений в будущем. Как и в приведенном выше примере, администратор фирмы может запрашивать данные склада, чтобы узнать рыночный спрос на конкретный продукт, данные о продажах по географическим регионам или ответить на другие запросы. Это дает представление о необходимых шагах для более эффективного продвижения конкретного продукта. В отличие от оперативного хранилища данных, хранилище данных содержит совокупные исторические данные, которые можно анализировать для принятия важных бизнес-решений. Несмотря на связанные с этим затраты и усилия, сегодня большинство крупных корпораций используют хранилища данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Байкова И.Ю. Документооборот и делопроизводство: как организовать работу с документами. - М.: Эксмо, 2014. - 483 с.
2. Бардаев Э.А., Кравченко В.Б. Документоведение. - М.: Академия, 2012. - 291 с.
3. Басаков М.И. Делопроизводство и корреспонденция в вопросах и ответах: Учебное пособие для студентов экономических вузов и колледжей - 5- изд., перераб. И доп. //Серия «Учебники и учебное пособие» - Ростов н/д: изд-во «Феникс», 2013. - 320 с.
4. Бобылева М.П. Вопросы анализа документооборота организации в условиях использования автоматизированных систем // Делопроизводство. - 2012. - № 8. - с. 50-56

Kerimov G.

Student of the Department of

"Computer and Information and Communication Technologies"

Institute of Engineering and Transport Communications of Turkmenistan

(Turkmenistan, Ashgabat)

SOFTWARE COMPLEX FOR DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM SUPPORT BASED ON PROCESS MODELS

***Abstract:** this article discusses methods and examples of improving the efficiency of using electronic document management. Methods and strategies of influence on increasing the efficiency of managerial decisions through the introduction of technologies are given. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, workflow, technologies.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

УДК 621.8

Khanahmedova S.

Associate professor of the Department Electromechanics

Azerbaijan State Oil and Industry University

(Baku, Azerbaijan)

**INVESTIGATION OF SOME ELECTRICAL
CIRCUITS USING SIMULATION IN MATLAB/SIMULINK**

***Abstract:** the article is devoted to the study of modeling an electrical circuit. Using the capabilities of Matlab/Simulink, circuit models are compiled for various connections and the time characteristics of the main parameters are obtained.*

***Keywords:** RL circuit, time characteristic, SimPowersSystem, Simulink, controlled source voltage.*

Introduction. As you know, all elements of electrical circuits can be divided into active and passive. The active elements of the circuit are those elements that induce EMF. These include current sources, batteries and electric motors. Passive elements – connecting wires and electrical receivers. By purpose, the electrical circuits are: Power electrical circuits; Electrical control circuits; Electrical measuring circuits.

To study electrical circuits, it is advisable to use computer modeling. Modeling is very convenient to perform using MATLAB and its Simulink extension packages and SimPowerSystems, which are the main part of the MATLAB system. The convenience of working in Simulink and SimPowerSystems lies in the fact that they implement the principle of visual programming, according to which the user creates a device model on the screen from a library of building blocks and performs calculations. At the same time, unlike the classic methods of numerical calculations, the user does not need to study thoroughly programming language and numerical methods, but

enough general knowledge needed when working on a computer and, of course, knowledge of the subject area in which it works.

Purpose of the work. The main purpose of this article is that using these examples, you can study the principles of operation of electrical and power circuits. Modeling using the capabilities of Matlab /Simulink allows you to explore the circuits of various connections, analyze the frequency and time characteristics of transients processes.

Investigation of RL circuit fed from the constant voltage source. Scheme of RL-type circuit powered by constant voltage source (U) It is described in 1.1. This circuit consists of a switch (K), active (R) and inductive resistance (L).

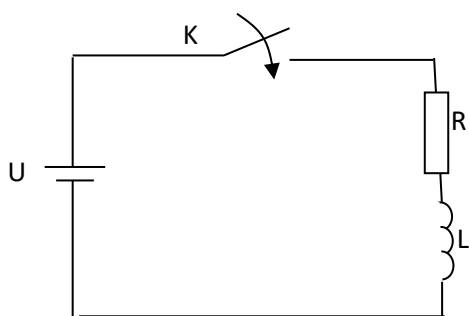


Fig 1.1. Scheme of RL circuit

In order to construct time characteristic of the RL type current circuit, this circuit model is built using elements of SimPowersSystem, which is included in the Simulink subpack of the MATLAB program. For this purpose, the following elements are used as shown in Fig. 2.

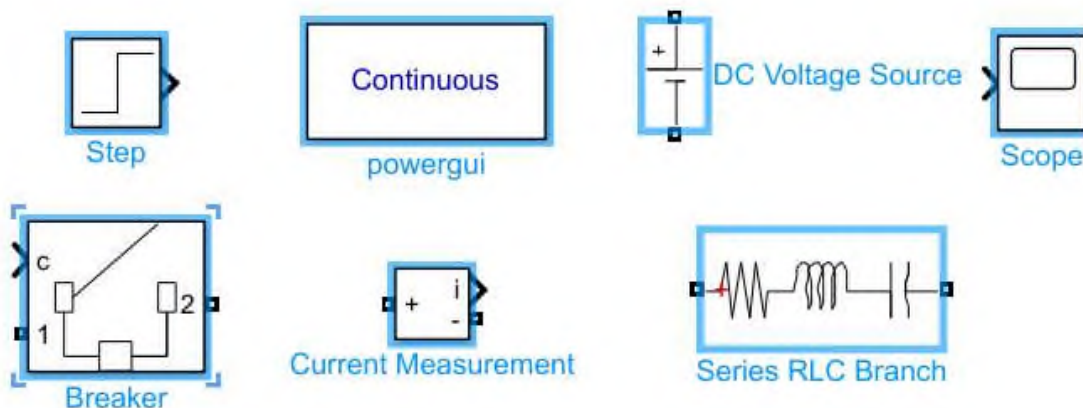


Fig. 2. Elements of the RL circuit

To set the RL string, including the parameters of the RLC section element, you need to select the RL section from the Branch Type string. Then selecting this section, the R and L parameters are set to the Resistance and Inductance rows (Fig. 3).

Using the elements listed in Step1=0.01 sec., U=100 V, R=0.5 Ohm, L=0.01 Hn set the chart for the duration 0.1sec. The RL circuit mode and the time dependence diagram are shown in Fig. 4, a,b.

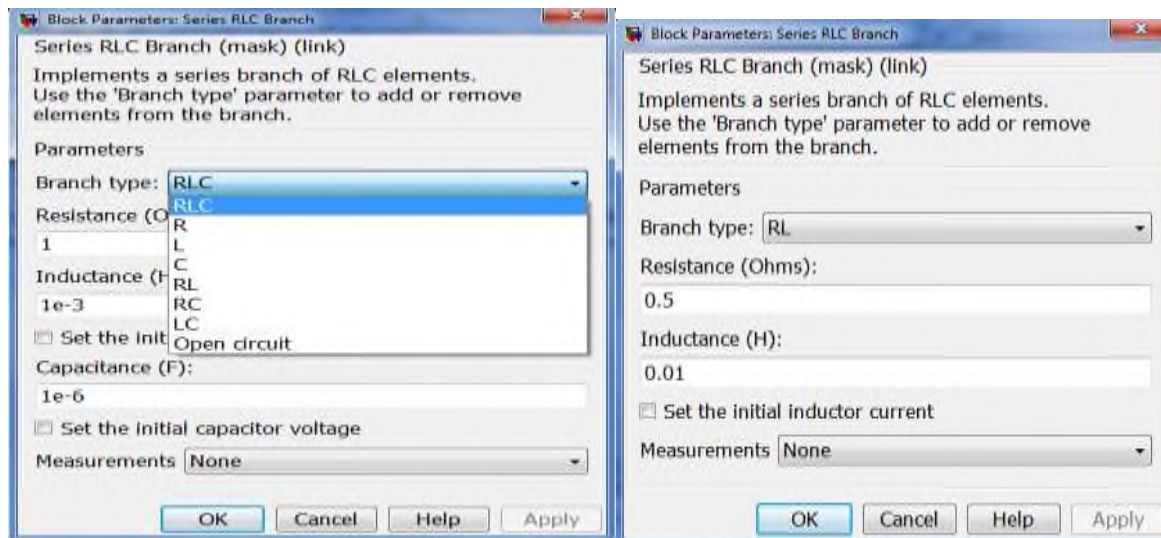


Fig. 1.3. Series RLC Branch parameter block

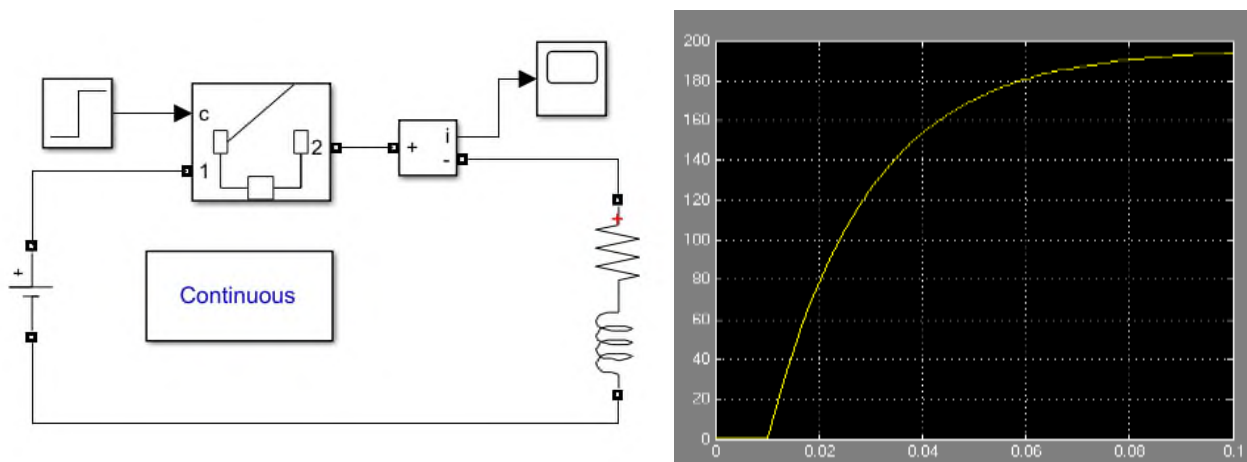


Fig. 4. RL circuit mode and the time dependence diagram

Investigation of RL circuit that is fed from controlled source voltage. Scheme of RL circuit powered from controlled source voltage (E) described in Fig 5.

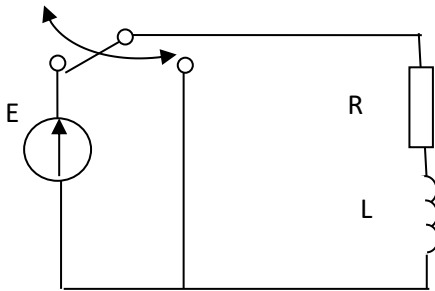


Fig. 5. Scheme of RL electric circuits fed from controlled voltage source

This circuit consists of a 2-position contact switch (K), active (R) and inductive resistance (L). For this purpose, the following elements are used as shown in Fig. 6. In order to construct time-dependent diagrams of the RL type current circuit, this circuit model is built using elements of SimPowersSystem, which is included in the Simulink subpack of the MATLAB program.

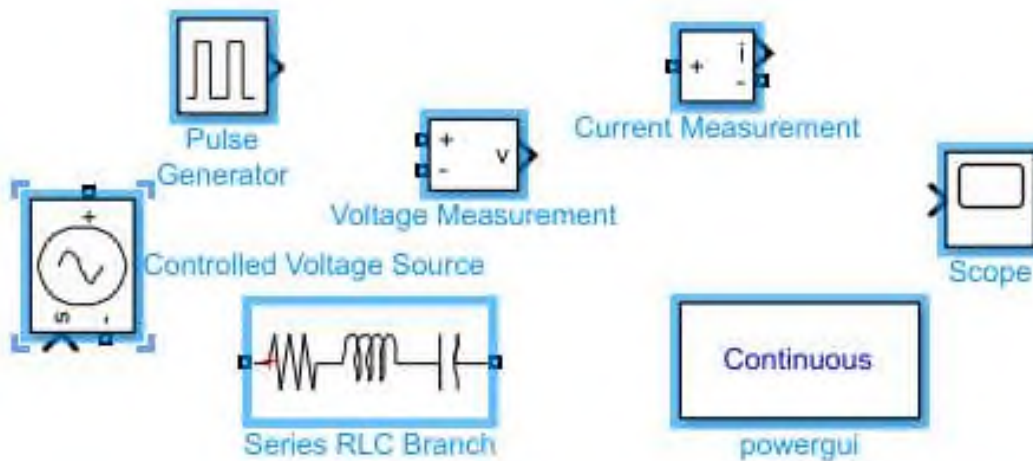


Fig. 6. Elements of the RL circuit

The SPS model of the RL circuit and is described in Fig. 7. Selection of parameters of the Impulse Generator block using the elements: amplitude $A=95$; time $T=0.02$; width of impulse $PW = 50\%$.

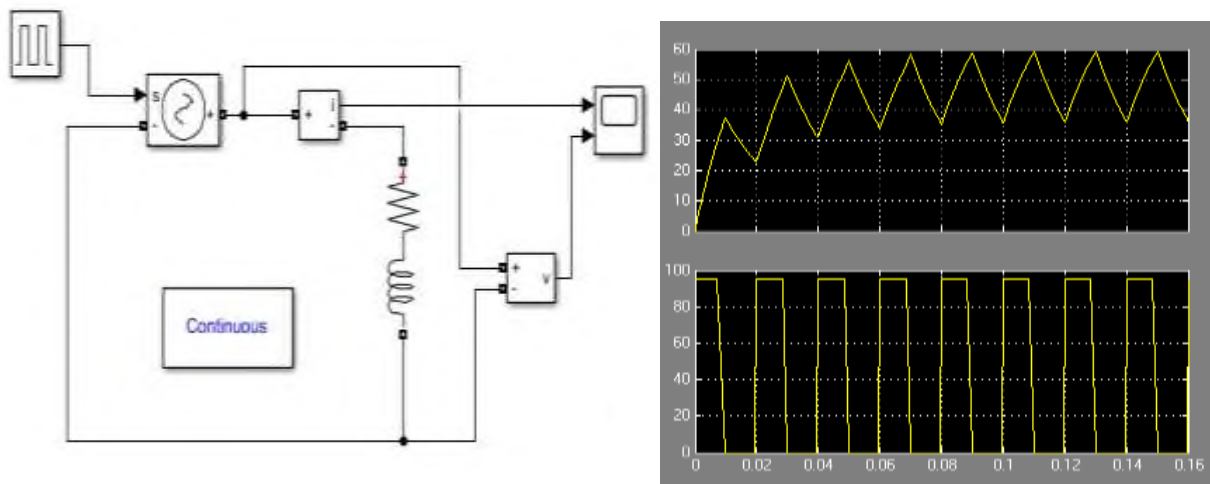


Fig. 1.5. The model, time characteristics of current and voltage in the RL circuit in 0.1 sec.

REFERENCES:

1. Hasanov Z.A., Khanahmedova S.A. "Laboratory works on the subject Power Electronics and Drive Control", Textbook, p.67, Pub.hous ASOIU, Baku, 2020.
2. Hasanov Z.A., Khanahmedova S.A. "Power Electronics and Drive Control", Textbook, p.147, Pub.hous ASOIU, Baku, 2022.

УДК 004

Ганижева Н.Ж.

студентка

физико-математический факультет

Ингушский государственный университет

(г. Магас, Россия)

Научный руководитель:

Даурбекова А.М.

старший преподаватель ФМФ

Ингушский государственный университет

(г. Магас, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОВ В МЕДИЦИНЕ

***Аннотация:** эта статья посвящена раскрытию роли нанотехнологий в целом и возможностям, которые открывают нанороботы, особенно для будущего медицины. В работе также проанализированы наиболее современные роботы и их функции.*

***Ключевые слова:** медицина, роботы, информационные технологии, робототехника*

Теперь врачи могут проводить операции, которые до недавнего времени казались невозможными.

Эти медицинские достижения обусловлены рядом факторов. Во-первых, современные операционные оснащены самым современным оборудованием, что делает операции более точными и менее рискованными для здоровья пациента. Во-вторых, технологии улучшили качество медицинского образования. Стоит поближе познакомиться с типами доступных в настоящее время роботов и их применением.

История роботизированной хирургии насчитывает более 25 лет. Опыт и технологии, ранее связанные с военными приложениями, привели к разработке вспомогательных роботов, которые позволяют хирургам выполнять множество специфических операций с предельной точностью.

Первая хирургическая система PUMA 560 была представлена в 1985 году и использовалась в нейрохирургии. Затем в арсенал хирургов была добавлена рука PROBOT, а в 1992 году — RoboDoc, который используется в ортопедической хирургии для замены суставов.

Одним из самых известных и получивших широкое признание недавних достижений является, как вы уже догадались, робот по имени «Да Винчи», названный в честь великого инженера, художника и ученого Леонардо да Винчи. Эта новинка позволяет хирургам проводить самые сложные операции, не касаясь пациента и с минимальным повреждением тканей. Робота, который можно использовать в кардиологии, гинекологии, урологии и общей хирургии, продемонстрировали Медицинский центр и отделение хирургии Университета штата Аризона.

Инженеры Массачусетского технологического института заменили физиотерапевтов роботами. Как известно, люди, перенесшие инсульт, давно забыли свою нормальную жизнь. Через месяцы и годы они заново учатся ходить, держать ложку и выполнять повседневные действия, о которых раньше и не думали. Теперь им могут помочь и врачи, и роботы.

Здесь имеются ввиду физиотерапевтические процедуры, необходимые для восстановления координации рук. В настоящее время больные обычно работают с врачом, который показывает им соответствующие упражнения. В реабилитационном отделении Бостонской городской больницы, где тестируются новые устройства, пациентов, восстанавливающихся после инсульта, просят использовать джойстик для перемещения небольшого курсора на экране по заданной траектории. Если человек не может этого сделать, управляемый

компьютером джойстик со встроенными электродвигателями переводит руку в нужное положение. руку в нужное положение.

Роботизированные помощники играют важную роль в современном здравоохранении. Хотя отрасль еще очень молода и находится на ранней стадии развития, в мире уже внедрено несколько разработок, которые хорошо работают и оказывают большую помощь работникам здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сырямкин В. И. Интеллектуальные робототехнические и мехатронные системы. М.: Ленинград. 2014. 188 с.
2. Абдурахманов А. И., Курбанов О. Р. Детали и механизмы роботов. Основы расчета, конструирования и технологии производства. М.: Медицина, 2014. 208 с.
3. Kalan S, Chauhan S, Coelho RF, et al. History of robotic surgery. J Robot Surg. 2010

Ganizheva N.J.

Ingush State University (Magas, Russia)

Scientific advisor:

Daurbekova A.M.

Ingush State University (Magas, Russia)

USE OF ROBOTS IN MEDICINE

***Abstract:** this article is devoted to revealing the role of nanotechnology in general and the possibilities that nanorobots open up, especially for the future of medicine. The paper also analyzes the most modern robots and their functions.*

***Keywords:** medicine, robots, information technology, robotics.*

УДК 622.06

Исаков В.С.

студент кафедры геологии, горных работ и стандартизации
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова
(г. Архангельск, Россия)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИКЛИЧНО-ПОТОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация: циклично-поточная технология впервые применилась в 1956 году в Германии. Применение циклично-поточной технологии не универсально и единично, тем не менее, это перспективная технология, которую можно применить на многих месторождениях.

Ключевые слова: карьер, транспорт, горное дело, конвейер, автосамосвал.

В настоящее время карьеры становятся все глубже, это позволяет увеличить производственную мощность предприятий. С увеличением глубины карьера увеличивается плечо перевозки автотранспортом. Автотранспорт перестает быть таким выгодным, ведь он требует много топлива и его необходимо обслуживать. При плече транспортировки до 4 километров автотранспорт считается выгодным, а если длина транспортировки больше 4 километров, то специалистам на таких предприятиях необходимо задуматься о применении циклично-поточной технологии. У конвейера больше преодолеваемый уклон, чем у автотранспорта, конвейер работает на электричестве, КПД которого выше, чем у двигателей внутреннего сгорания

Если коротко объяснить циклично-поточную технологию, то она работает таким образом, с подошвы карьера порода перемещается автотранспортом до верхних бортов карьера, там через перегрузочный пункт, снаряженный дробилками порода перегружается на магистральный конвейер и

оттуда порода перемещается либо на обогатительную фабрику, либо в отвалы, либо в дробильно-сортировочный цех.

Специалисты считают, что внедрять циклично-поточную технологию необходимо, когда срок отработки месторождения превышает 10-15 лет, если месторождение будет отработано раньше этого срока, то внедрение этой технологии не имеет экономического смысла. Так же стоит задуматься об этой технологии при увеличении глубины карьера, ведь при увеличении глубины карьера пропорционально увеличивается количество автосамосвалов, что несет за собой дополнительные расходы на персонал, топливо и обслуживание, не считая стоимости самих автосамосвалов. Круто наклонный карьер – отличное решение в такой ситуации, ведь он позволяет уменьшить плечо перевозки и сэкономить финансы. Так же хочется отметить, что при использовании большого количества дизельных автосамосвалов на глубоких карьер происходит загазованность карьерной зоны, необходимо прекращать работы, происходят простои техники и оборудования. Применение циклично-поточной технологии при транспортировке насыпных грузов позволяет сократить расходы на транспортировку до 40%. В мире эта технология применяется очень широко, поэтому за ней будущее.

Теперь рассмотрим применение циклично-поточной технологии в странах СНГ. На месторождении Мурунтау в Узбекистане внедрили циклично-поточную технологию в 1984 году, конвейер поднимал руду на высоту 142м, теперь же необходимо углублять карьер, планируется углубить карьер на глубину 1000 метров, автотранспорте уже абсолютно невыгодно использовать в таких условиях, поэтому в 2011 внедрили ЦПТ-Руда, это круто наклонный конвейер, который позволяет поднимать горную массу на высоту 270 метров. Внедрение ЦПТ позволило сократить число автосамосвалов, а оставшиеся стали работать эффективнее.

Теперь необходимо посмотреть на месторождения более дешевых пород, ведь в карьер по добыче золота всегда используется самое совершенное

оборудование, ведь стоимость продукта позволяет окупить все необходимые затраты. Рассмотрим месторождения угля «Богатырь» в Казахстане, где в скором времени начнется внедрение циклично-поточной технологии. На карьере использовался Авто и жд транспорт, применение жд транспорта целесообразно до 200 метров, а месторождение обладает промышленными запасами глубиной до 400 метров. По проекту технология будет работать так, самосвалы грузятся экскаваторами и везут горную массу на перегруженный пункт, там он грузится в бункер, из бункера попадает на конвейер и перемещается на усреднительный склад.

Таким образом применение циклично-поточной технологии становится весьма перспективной, с увеличением глубины карьеров увеличивается длина плеча транспортировки, что делает не выгодно перевозку авто и жд транспортом. Хочется отметить, что в настоящий момент это технология применяется в основном в карьерах «гигантах».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Циклично-поточная технология: какие перспективы? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dprom.online/mtindustry/tspt-kakeeye-ruerspyekteevi/>
2. Современные тенденции в проектировании циклично-поточной технологии на карьерах [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-v-proektirovanii-tsiklichno-potochnoy-tehnologii-na-karierah>
3. Задачи развития перспективных циклично-поточных технологий для глубоких карьеров [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mining-media.ru/ru/article/newtech/17217-zadachi-razvitiya-perspektivnykh-tsiklichno-potochnykh-tekhnologij-dlya-glubokikh-karerov>

Isakov V.S.

Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

**PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT
OF CYCLIC FLOW TECHNOLOGY**

***Abstract:** Cyclic-flow technology was first applied in 1956 in Germany. The use of cyclic flow technology is not universal and isolated, however, it is a promising technology that can be applied in many fields.*

***Keywords:** quarry, transport, mining, conveyor, dump truck.*

УДК 622.7

Исаков В.С.

студент кафедры геологии, горных работ и стандартизации
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова
(г. Архангельск, Россия)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОРНОМ ДЕЛЕ

***Аннотация:** современные технологии произвели революцию в различных отраслях промышленности, и горнодобывающая промышленность не является исключением. Использование инновационных технологий в открытой добыче полезных ископаемых не только повысило эффективность, но и улучшило безопасность работников и окружающей среды. В этой статье мы обсудим некоторые из наиболее часто используемых современных технологий в открытой добыче полезных ископаемых.*

***Ключевые слова:** технология добычи полезных ископаемых, карьер, дроны, автономное оборудование, моделирование, датчики.*

Дроны и дистанционное зондирование дроны и технологии дистанционного зондирования становятся все более популярными при открытой добыче полезных ископаемых. Беспилотные летательные аппараты, оснащенные камерами высокого разрешения, используются для обследования участков добычи, составления карт топографических особенностей и мониторинга прогресса. Это позволяет горнодобывающим компаниям быстро и экономично собирать данные, уменьшая потребность в присутствии людей в опасных зонах.

Автономное оборудование Автономное горное оборудование в последние годы становится все более распространенным. Это включает в себя беспилотные грузовики, бульдозеры и другую тяжелую технику, которая может работать без вмешательства человека. Автономное оборудование не только безопаснее для работников, но и более эффективно, поскольку оно может

работать 24/7 без отдыха, сокращая время простоя и увеличивая производительность.

Виртуальная реальность Технология виртуальной реальности также используется в открытой добыче полезных ископаемых для моделирования и анализа различных сценариев. Эта технология позволяет горнодобывающим компаниям тестировать различные конструкции шахт и методы добычи до начала фактического строительства. Это также помогает снизить риск несчастных случаев, позволяя работникам обучаться в виртуальной среде, прежде чем эксплуатировать оборудование в реальной жизни.

Искусственный интеллект Искусственный интеллект используется в открытой добыче полезных ископаемых для оптимизации производственных процессов и улучшения процесса принятия решений. Например, алгоритмы искусственного интеллекта могут использоваться для анализа больших объемов данных для определения наилучших методов добычи или для прогнозирования отказов оборудования до их возникновения. Это не только повышает эффективность, но и помогает свести к минимуму время простоя и снизить затраты.

Робототехника - еще одна важная технология в открытой добыче полезных ископаемых. Робототехнику можно использовать для автоматизации повторяющихся задач, таких как сбор и анализ проб, уменьшая потребность в человеческих работниках для выполнения этих задач. Кроме того, роботы могут использоваться для осмотра опасных участков, снижая риск травмирования людей.

Другой важной технологией является использование программного обеспечения для 3D-моделирования и моделирования, которое позволяет горнодобывающим компаниям визуализировать весь процесс добычи полезных ископаемых, от добычи полезных ископаемых до конечного продукта.

Датчики и системы мониторинга также все чаще используются при открытой добыче полезных ископаемых. Эти системы предоставляют данные в

режиме реального времени обо всем: от производительности оборудования и уровня добычи до условий окружающей среды и безопасности работников.

Наконец, достижения в области электрических и гибридных транспортных средств также оказывают значительное влияние на горнодобывающую промышленность открытым способом. Эти транспортные средства не только более экологичны, но и обеспечивают значительную экономию средств по сравнению с традиционными дизельными транспортными средствами.

В заключение, современные технологии значительно изменили горнодобывающую промышленность открытым способом, сделав ее более эффективной, безопасной и экологически ответственной. От дронов и дистанционного зондирования до робототехники горнодобывающие компании используют эти инновационные решения для улучшения производства и снижения затрат. Поскольку технологии продолжают развиваться, мы можем ожидать еще более интересных разработок в будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://web.snauka.ru/issues/2016/06/68834>
2. **Будущее горного дела в XXI веке новые технологии** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/buduschee-gornogo-dela-v-xxi-veke-novye-tehnologii>

Isakov V.S.

Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

MODERN TECHNOLOGIES IN MINING

***Abstract:** modern technologies have revolutionized various industries, and the mining industry is no exception. The use of innovative technologies in open-pit mining has not only increased efficiency, but also improved the safety of workers and the environment. In this article we will discuss some of the most commonly used modern technologies in open-pit mining.*

***Keywords:** mining technology, quarry, drones, autonomous equipment, GPS, modeling, sensors*

УДК 62

Кангин Е.М.

магистрант кафедры технология машиностроения
Арзамасский политехнический институт
(г. Арзамас, Россия)

Рыжов Д.Р.

студент кафедры технология машиностроения
Арзамасский политехнический институт
(г. Арзамас, Россия)

**ПОДГОТОВКА УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ
ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САМ-СИСТЕМЫ
«МОДУЛЬ ЧПУ. ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА»**

***Аннотация:** в статье рассмотрен вопрос подготовка управляющих программ обработки деталей с использованием САМ-системы «МОДУЛЬ ЧПУ. ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА».*

***Ключевые слова:** подготовка управляющих программ; генерация управляющей программы.*

Подготовка управляющих программ для станков с числовым программным управлением на машиностроительных предприятиях выполняется с использованием систем автоматизированной подготовки управляющих программ, что обеспечивает требуемое минимальное время разработки и требуемое качество.

Для подготовки управляющей программы обработки детали «Рычаг» в системе «Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка» используется конструкторская модель детали.

Первым этапом в систему загружается модель заготовки, определяется требуемые для выполнения технологических переходов инструменты, назначаются приспособление, исходная точка и зоны безопасности используемые при обработке детали (рисунок 1).

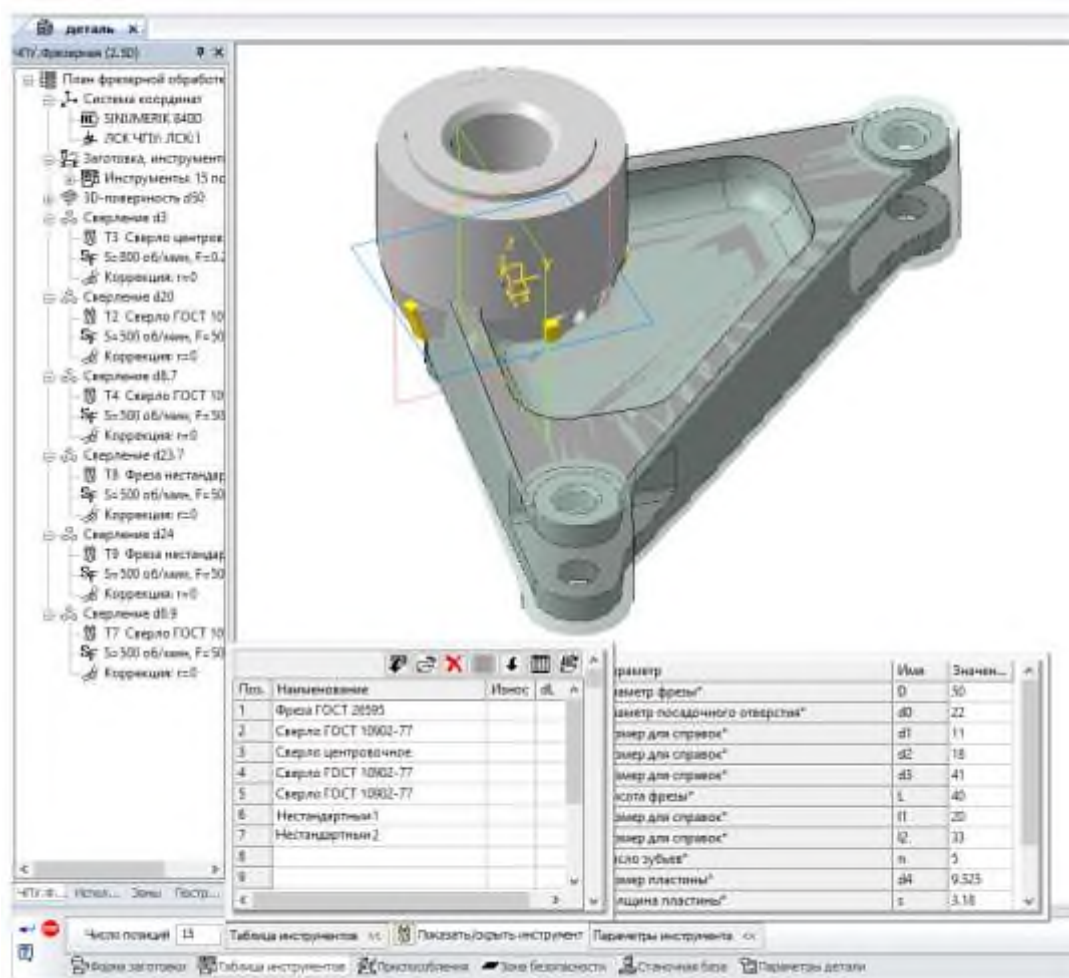


Рисунок 1. Определение заготовки, инструментов, приспособления, исходной точки и зоны безопасности

На следующем этапе, для программирования переходов механической обработки, вызываются соответствующие команды системы «Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка». Указываются обрабатываемые поверхности, выбираются инструмент для выполнения, стратегии обработки и режимы резания.

Аналогичным образом программируется обработка детали на других переходах данной операции.

На завершающем этапе выполняется генерация управляющей программы и преобразование ее из кодов внутреннего языка в программный код используемой системы ЧПУ.

Для проверки правильности работы программы запускается процедура визуализации, во время которой воспроизводится движение инструмента относительно заготовки с индикацией возникающих ошибок (рисунок 2).

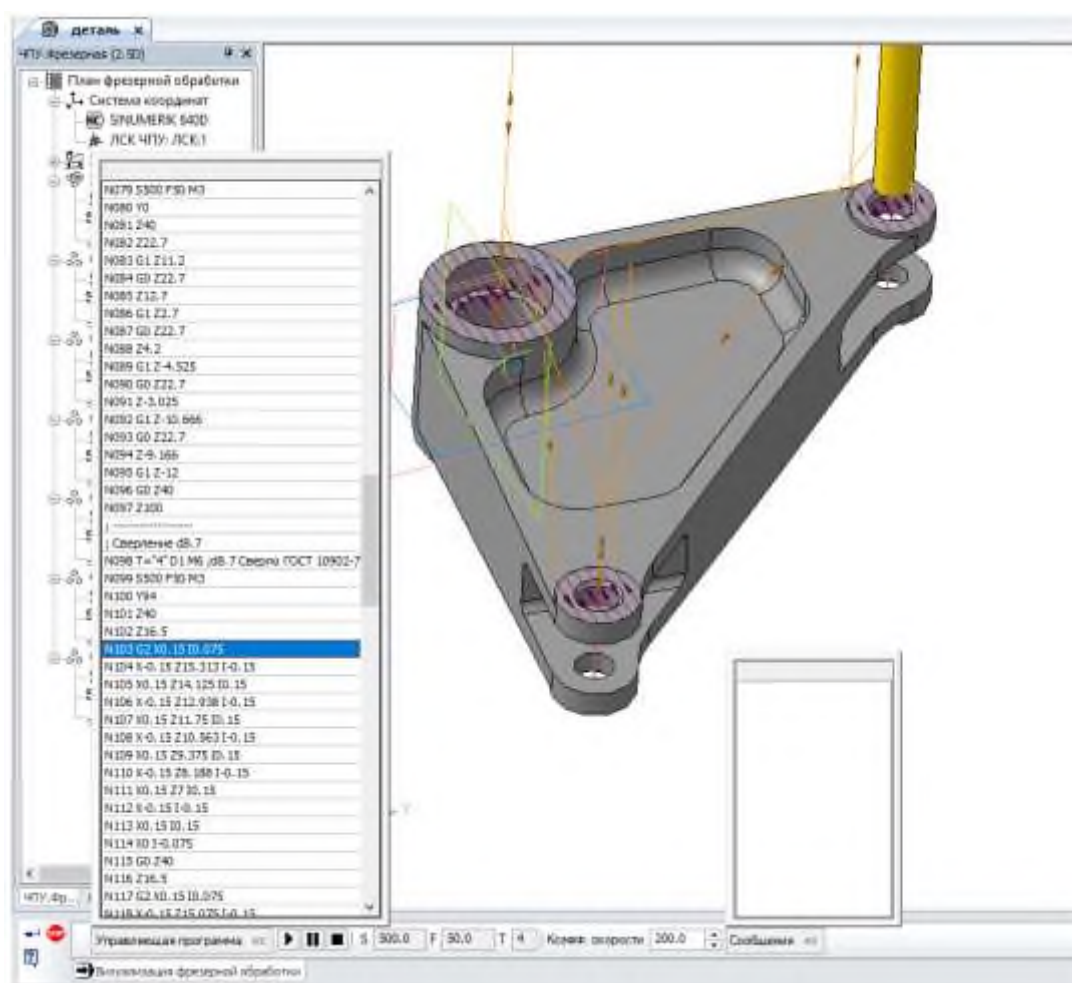


Рисунок 2. Визуализация управляющей программы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Основы автоматизации производственных процессов: Методические указания к проведению практических работ по курсу «Автоматизация производственных процессов и систем» для студентов всех форм обучения

направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / НГТУ им. Р.Е. Алексеева; сост.: М.В. Кангин. – Нижний Новгород, 2016.– 34 с.

Kangin E.M.

Arzamas Polytechnic Institute
(Arzamas, Russia)

Ryzhov D.R.

Arzamas Polytechnic Institute
(Arzamas, Russia)

**PREPARATION OF CONTROL PROGRAMS
FOR PARTS PROCESSING USING THE CAM-SYSTEM
CNC MODULE. MILLING PROCESSING**

***Abstract:** the article deals with the issue of preparing control programs for processing parts using the CAM-system “CNC MODULE. MILLING PROCESSING”.*

***Keywords:** preparation of control programs; control program generation.*

УДК 62

Кангин Е.М.

магистрант кафедры технология машиностроения

Арзамасский политехнический институт

(г. Арзамас, Россия)

Рыжов Д.Р.

студент кафедры технология машиностроения

Арзамасский политехнический институт

(г. Арзамас, Россия)

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ «ВАЛ ЧЕРВЯЧНЫЙ»
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САПР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ВЕРТИКАЛЬ V14**

***Аннотация:** в данной статье был рассмотрен вопрос создания технологического процесса детали «Вал червячный» с использованием САПР технологических процессов Вертикаль V14.*

***Ключевые слова:** технологический процесс, Вал червячный.*

Повестить качество и уменьшить время проектирования технологических процессов позволяет использование систем автоматизированного проектирования технологических процессов (САПР ТП), одной из которых является ВЕРТИКАЛЬ V14.

После создания нового технологического процесса изготовления детали к нему подключаются 3D модель и чертеж, назначается материал (рисунок 1).

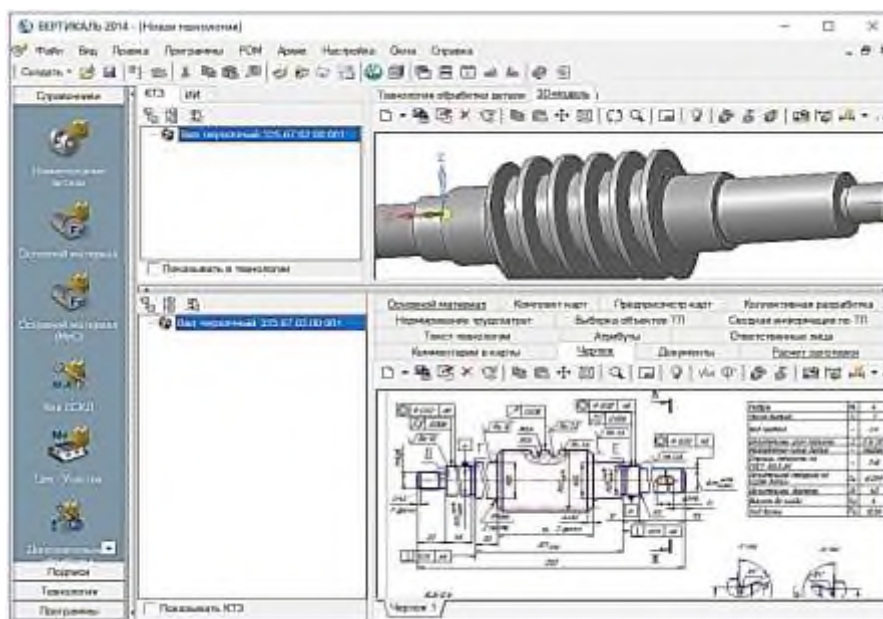


Рисунок 1. Подключение 3D-модели и чертежа детали

Далее в дереве технологического процесса формируется последовательность операций и переходов. К операциям технологического процесса добавляется информация об используемом оборудовании и технологической оснастке. К технологическим переходам добавляется информация об используемых режущих инструментах и контрольно-измерительных средствах [1, стр.51]. Вся информация добавляется из специализированной базы данных. Расчет режимов резания выполняется в автоматизированном режиме.

Формирование комплекта технологической документации выполняется с использованием приложения «Формирователь карт ВЕРТИКАЛЬ».

Сформированный комплект технологической документации изготовления детали «Вал червячный» приведен на рисунке 2.

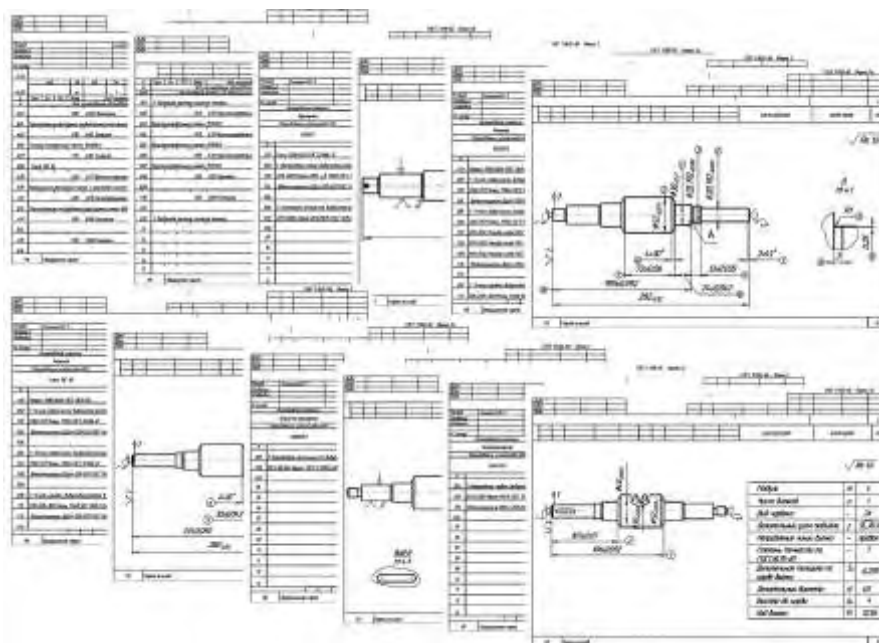


Рисунок 2. Сформированный комплект технологической документации

Использование САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ V14 позволяет добиться оптимальных показателей использования имеющихся ресурсов предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Глебов В.В. Система автоматизированного проектирования технологических процессов ВЕРТИКАЛЬ V5 : учебное пособие / Глебов В.В., Кангин М.В., Рябикина Т.В.. – Саратов : Вузовское образование, 2017. – 251 с. – ISBN 978-5-906172-19-8. – Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/62064.html> (дата обращения: 25.01.2023).

Kangin E.M.

Arzamas Polytechnic Institute
(Arzamas, Russia)

Ryzhov D.R.

Arzamas Polytechnic Institute
(Arzamas, Russia)

**DESIGN OF TECHNOLOGICAL PROCESS
FOR MANUFACTURING THE PART «WORM SHAFT»
USING CAD TECHNOLOGICAL PROCESSES VERTICAL V14**

***Abstract:** in this article, the issue of creating a technological process for the “Worm Shaft” part using CAD for technological processes Vertical V14 was considered.*

***Keywords:** three-dimensional model, technological process.*

УДК 62

Кангин Е.М.

магистрант кафедры технология машиностроения
Арзамасский политехнический институт
(г. Арзамас, Россия)

Рыжов Д.Р.

студент кафедры технология машиностроения
Арзамасский политехнический институт
(г. Арзамас, Россия)

**РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОЙ
МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛИ «КОРПУС»
В СТАНОЧНОМ ПРИСПОСОБЛЕНИИ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
САЕ-СИСТЕМЫ ANSYS MECHANICAL**

***Аннотация:** в статье рассмотрен вопрос разработки и исследования конечно-элементной модели процесса обработки детали «Корпус», с целью определения его точностных и прочностных характеристик.*

***Ключевые слова:** трехмерная модель, прочностные свойства.*

На современном предприятии краткие сроки и высокое качество конструкторско-технологической подготовки производства достигаются за счет использования систем автоматизированного проектирования различного назначения. Исследование деформаций обрабатываемых деталей и элементов приспособлений выполняется с использованием систем инженерного анализа, одной из которых является ANSYS Mechanical.

Для выполнения анализа модель станочного приспособления в сборе с обрабатываемой деталью импортированы в расчетную среду. Деталям заданы

свойства материалов, из которых они изготовлены. Далее сформирована, конечно-элементная расчетная сетка (рисунок 1).

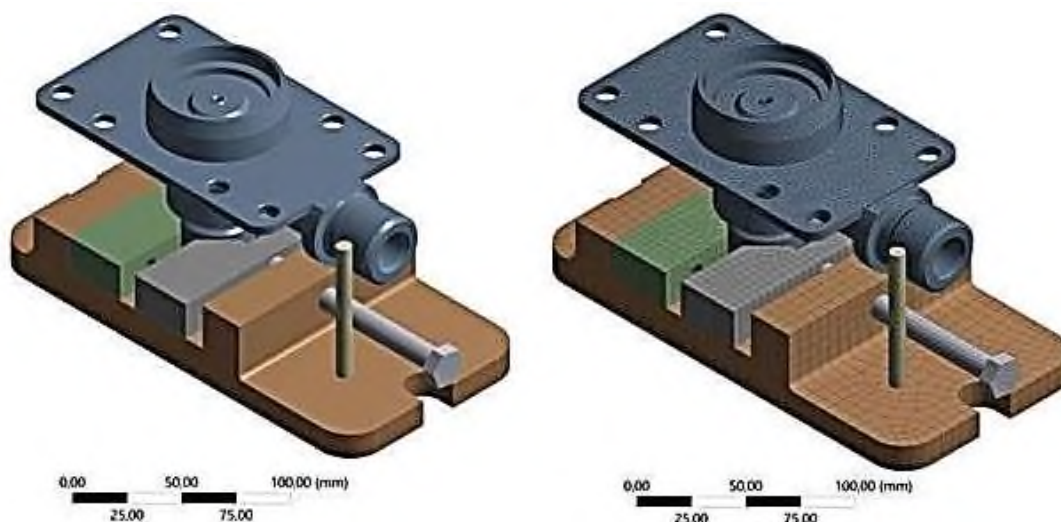


Рисунок 1. Геометрическая и конечно-элементная модель станочного приспособления в сборе с обрабатываемой деталью

Для определения поведения деталей под действием нагрузок определяются типы контактного взаимодействия между ними.

Для моделирования сил закрепления использована нагрузка типа «Force» величиной 3125 N. Для моделирования составляющих силы резания возникающих в процессе обработки детали использована нагрузка типа «Force» величиной 500 N (рисунок 2).

Анализ деформаций возникающих в конструкции детали при обработке детали «Корпус» (рисунок 3) показывает, что их величина больше чем величина поля допуска на изготовление детали ($T=0,2\text{мм}>\delta=0,28$), следовательно, спроектированное приспособление нуждается в доработке.

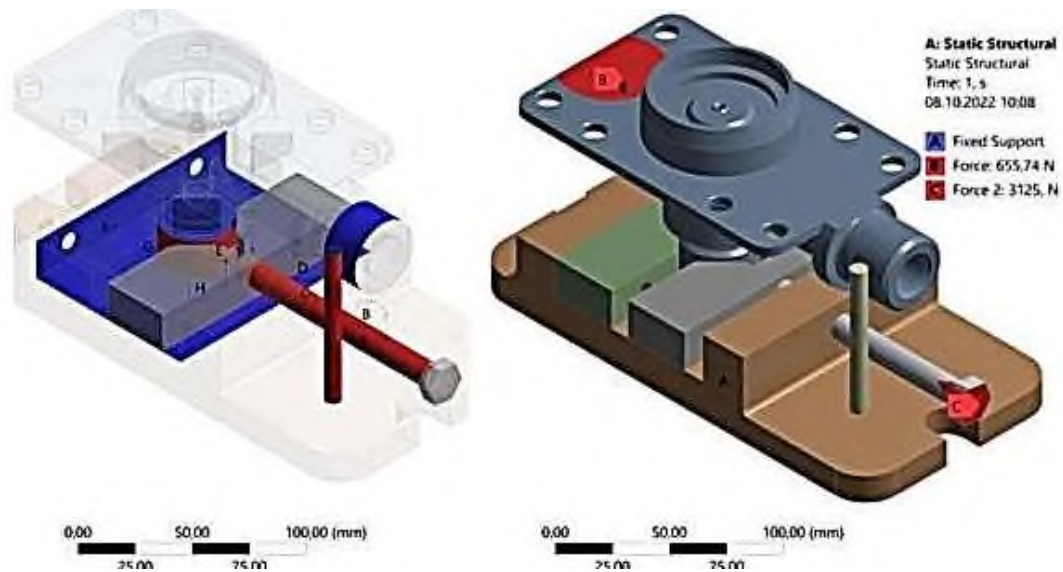


Рисунок 2. Контактные взаимодействия деталей станочного приспособления и приложенные закрепления и нагрузки

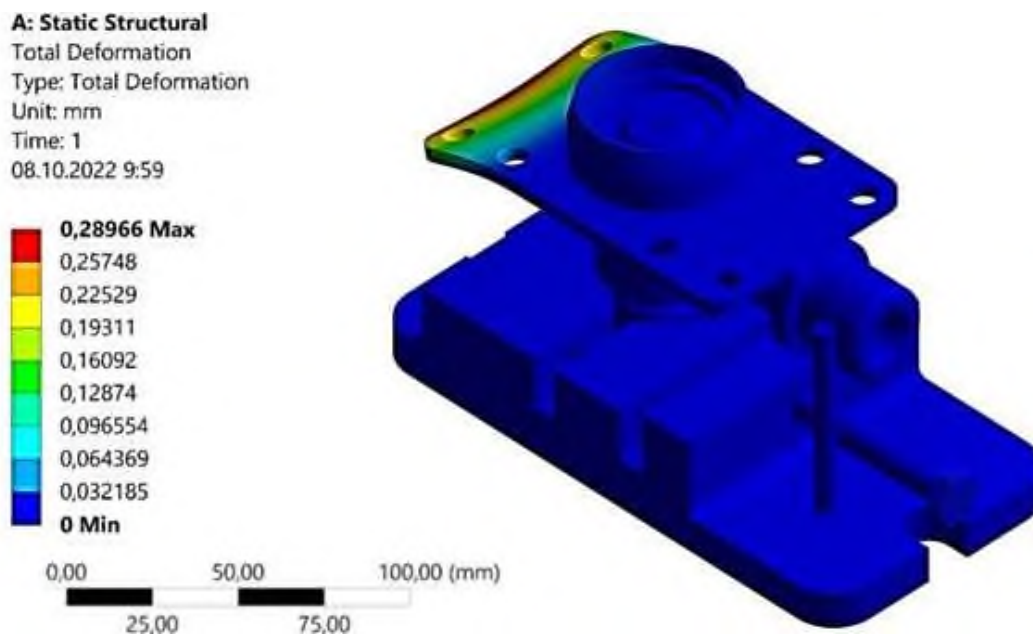


Рисунок 3. Рассчитанные эпюры прогибов возникающие в детали «Корпус» и деталях станочного приспособления

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Басов К.А. ANSYS : справочник пользователя / Басов К.А.. – Саратов : Профобразование, 2019. – 640 с. — ISBN 978-5-4488-0064-1. – Текст :

электронный // IPR SMART : [сайт]. – URL:
<https://www.iprbookshop.ru/87978.html> (дата обращения: 25.01.2023).

Kangin E.M.

Arzamas Polytechnic Institute
(Arzamas, Russia)

Ryzhov D.R.

Arzamas Polytechnic Institute
(Arzamas, Russia)

**DEVELOPMENT AND STUDY OF END-ELEMENT MODEL
OF PROCESSING PROCESS OF “CORPS” PART IN MACHINE
DEVICE USING THE ANSYS MECHANICAL SA-SYSTEM**

***Abstract:** the article considers the issue of development and research of a finite element model of the process of processing the part "Body", in order to determine its accuracy and strength characteristics.*

***Keywords:** three-dimensional model, strength properties.*

УДК 62

Кангин Е.М.

магистрант кафедры технология машиностроения

Арзамасский политехнический институт

(г. Арзамас, Россия)

Рыжов Д.Р.

студент кафедры технология машиностроения

Арзамасский политехнический институт

(г. Арзамас, Россия)

ТОПОЛОГИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САЕ-СИСТЕМЫ ANSYS MECHANICAL

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос топологической оптимизации детали «Рычаг» в системе автоматизации инженерных расчетов ANSYS MECHANICAL.

Ключевые слова: топологическая оптимизация; оптимальная конструкция.

Разработка принципиально новых изделий, а также усовершенствование конструкции уже выпускаемых связана с определением оптимальной формы, обеспечивающей требуемые прочностные характеристики, минимальные деформации под действием рабочих нагрузок и минимальную материалоемкость.

Такое конструирование выполняется с использованием методов топологической оптимизация деталей в системах автоматизации инженерных расчетов, например, таких как ANSYS Mechanical.

Для выполнения топологической оптимизации модель детали загружается в расчетную систему. Следующим этапом строится расчетная сетка из конечных элементов, и прикладываются граничные условия (рисунок 1).

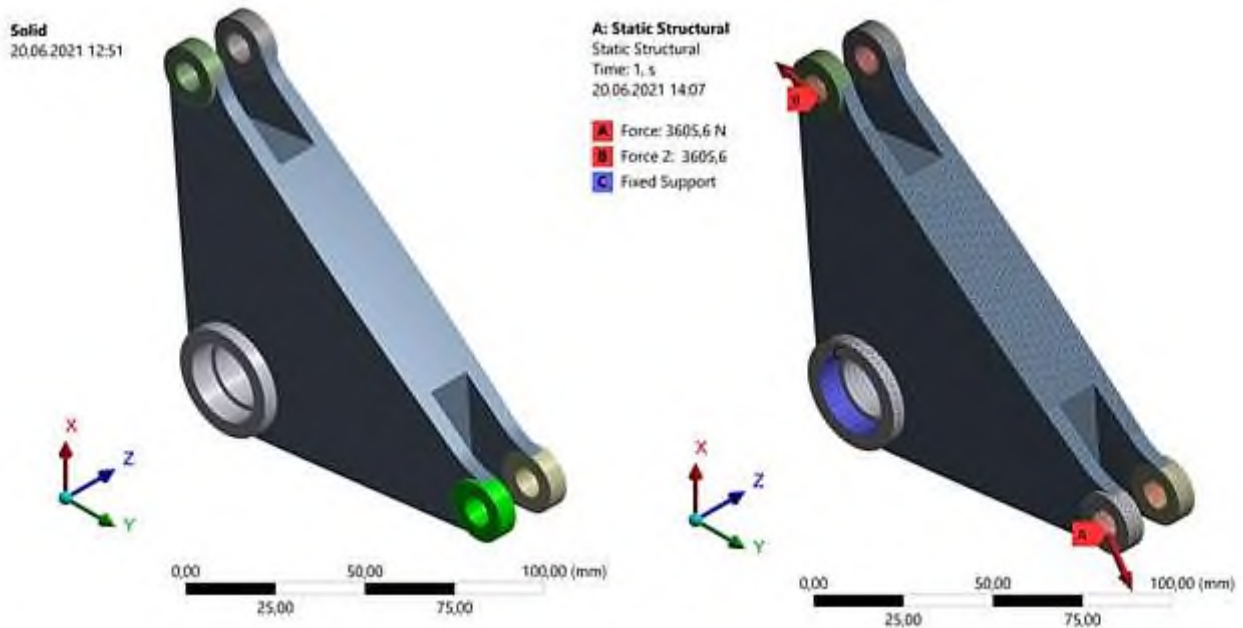


Рисунок 1. Компьютерная и расчетная модели с приложенными граничными условиями

После выполнения расчета доступны эпюры распределения напряжений и деформаций в исследуемой детали (рисунок 2).

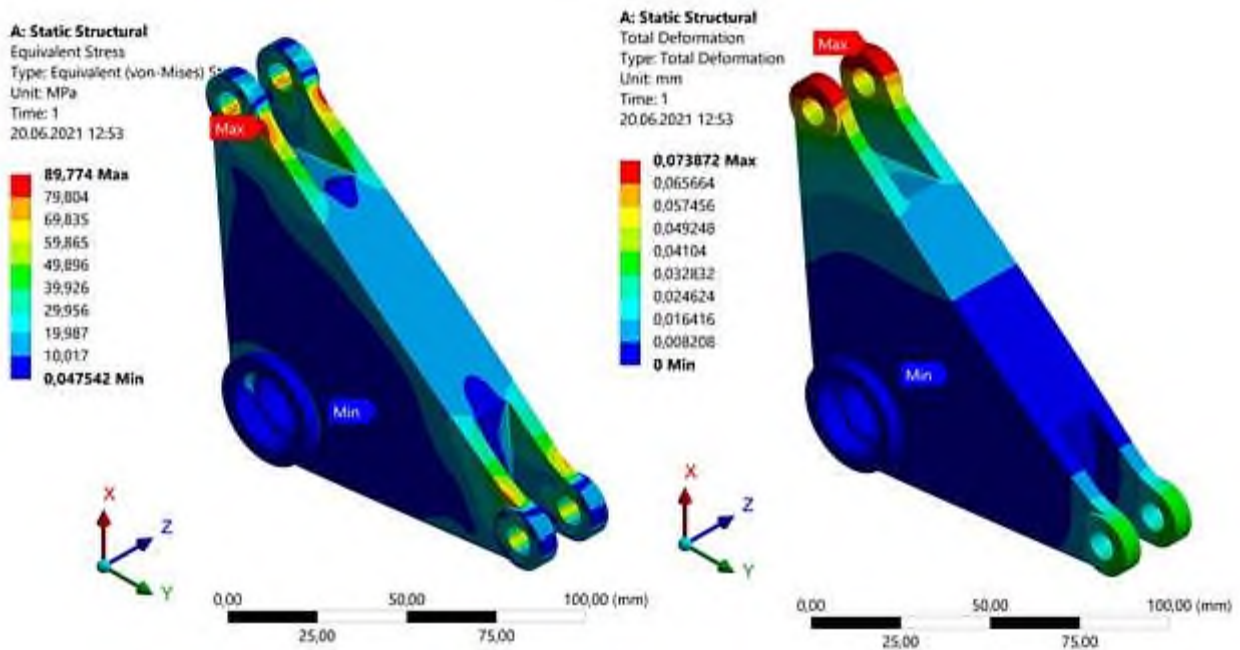


Рисунок 2. Эпюры распределения напряжений и деформаций в исследуемой детали

Для настройки процедуры топологической оптимизации детали «Рычаг» добавляются настройки, позволяющие установить область и критерии оптимизации.

Рассчитанная оптимальная конструкция детали «Рычаг» приведена на рисунке 3.

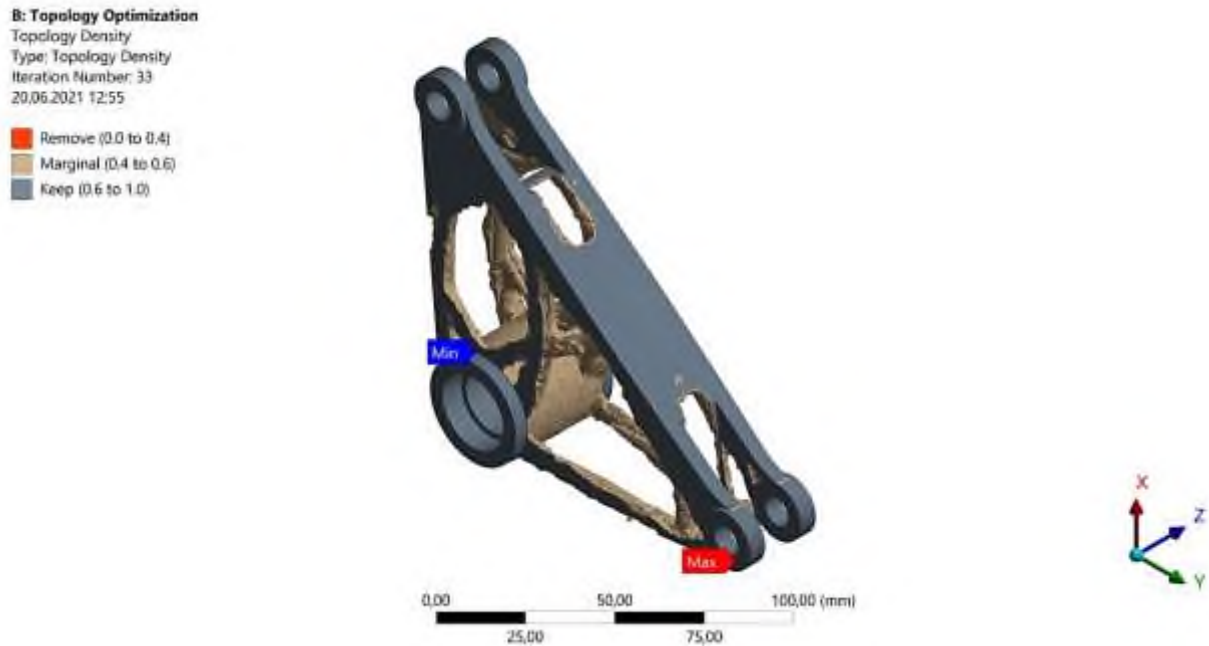


Рисунок 3. Оптимальная форма детали «Рычаг»

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Басов К.А. ANSYS : справочник пользователя / Басов К.А.. – Саратов : Профобразование, 2019. – 640 с. — ISBN 978-5-4488-0064-1. – Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/87978.html> (дата обращения: 25.01.2023).

Kangin E.M.

Arzamas Polytechnic Institute

(Arzamas, Russia)

Ryzhov D.R.

Arzamas Polytechnic Institute

(Arzamas, Russia)

**TOPOLOGICAL OPTIMIZATION OF PARTS USING
CAE-SYSTEM ANSYS MECHANICAL**

***Abstract:** the article deals with the issue of topological optimization of the “Lever” part in the ANSYS MECHANICAL engineering calculation automation system.*

***Keywords:** topological optimization; optimal design.*

УДК 629.056

Колесникова А.С.

магистрант

Поволжский государственный технологический университет

(г. Йошкар-Ола, Россия)

Зуев А.В.

кандидат технических наук, доцент кафедры радиотехники и связи

Поволжский государственный технологический университет

(г. Йошкар-Ола, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПУТНИКОВЫХ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ

Аннотация: в данной работе раскрывается важность спутниковых систем навигации в современном мире. Представлен анализ различных систем навигации. Выявлены отличительные характеристики каждой из систем, а также представлен принцип их работы.

Ключевые слова: спутниковая навигационная система, сигнал.

С появлением спутниковых систем навигации жизнь человека значительно улучшилась. В настоящее время трудно найти человека, который бы не знал о данных системах. С момента появления высокоточной радионавигационной аппаратуры появилась возможность исследовать ионосферу дистанционным методом. Несколько десятков спутников видит навигационный приемник в каждый момент времени. Следовательно, при изучении и анализе ионосферы ежеминутно она просвечивается достаточно большим количеством лучей, исходящим от приемника радионавигационной аппаратуры.

Функции глобальной навигационной спутниковой системы достаточны обширны. В – первых, точное определение координат объекта в пространстве и времени. Чем современнее система, тем более высокая точность определения местоположения. Во – вторых, безопасность человека и его личных вещей. Каждый родитель, используя системы навигации, с легкостью определит местонахождение своего ребенка. Владелец автомобиля в случае угона транспортного средства сможет проследить за его передвижением и сократит время на его поиски.

В общем случае спутниковая система навигации состоит из следующих элементов: космическая составляющая, сегмент управления и сегмент потребителей.

Работа спутниковой системы навигации заключается на измерении расстояния от приемника, а именно от ее антенны, до спутника, положение которой уже известно.

Рассмотрим следующие спутниковые навигационные системы:

Система ГЛОНАСС – отечественная система навигации. Предназначена для глобальной навигации наземных подвижных объектов [1]. Данная система считается добавочной к системе GPS в местностях с большой плотностью застройки. Поступающие на приемники ГЛОНАСС сигналы не требуют дополнительных сильных корректировок. Система имеет 27 спутников на действующей основе, которые располагаются на высоте 19400 км.

Система GPS – полнофункциональная спутниковая навигационная система. Данная спутниковая система имеет наибольшее количество спутников, находящихся в космическом пространстве. В отличие от системы ГЛОНАСС точность позиционирования системы GPS выше, она используется не только на суше, но и в море, и в воздухе. Система GPS имеет 30 спутников на постоянно действующей основе. Высота расположения спутников – 20180 км.

Система GALILEO – европейская навигационная система. Данная система сравнительно недавно начала использоваться, но уже зарекомендовала

себя как высокоточная высокоскоростная. Работа установки спутниковой системы GALILEO основана на атомной шкале, заключающейся в смещении по времени на несколько секунд. Система схожа со спутниковой системой ГЛОНАСС. В системе работают на постоянной основе 24 спутника, расположенные на расстоянии 23000 км.

Каждая спутниковая навигационная система имеет свои преимущества и недостатки. При этом с каждым годом происходит модернизация систем навигации, а также открытие новых систем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Афраймович, Э.Л. GPS–мониторинг верхней атмосферы Земли / Э. Л. Афраймович, Н. П. Перевалова. – И.: ГУ НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2006. – 480 с.
2. Афраймович, Э. Л. Геомагнитные возмущения и функционирование навигационной системы GPS / Э. Л. Афраймович, О. С. Лесюта, И. И. Ушаков // Геомагнетизм и аэрономия. – 2002. – No2. – С. 220 – 227.
3. Перевалова, Н. П. Исследование ионосферных возмущений методом трансферного GPS-зондирования [Текст]: 25.00.29 «Физика атмосферы и гидросферы» / Н. П. Перевалова. – Институт солнечно-земной физики Сибирского Отделения РАН. – И.: ИСЗФ, 2014. – 286 с.

Kolesnikova A.S.

Volga Region State Technological University
(Yoshkar-Ola, Russia)

Zuev A.V.

Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor of Department
of Radio Engineering and Communications
Volga Region State Technological University
(Yoshkar-Ola, Russia)

COMPARATIVE ANALYSIS OF SATELLITE NAVIGATION SYSTEMS

***Abstract:** this paper reveals the importance of satellite navigation systems in the modern world. The analysis of various navigation systems is presented. The distinctive characteristics of each of the systems are revealed, as well as the principle of their operation is presented.*

***Keywords:** satellite navigation system, signal.*

УДК 622.692.6

Мышов А.Н.

студент кафедры инжиниринга

транспортно-технологических средств и оборудования

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

(г. Архангельск, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

***Аннотация:** популярность использования железных дорог в нефтегазовой отрасли в последние годы растет в связи с растущим спросом на более эффективную и экономичную транспортировку сырой нефти, природного газа и нефтепродуктов.*

***Ключевые слова:** железные дороги, сырая нефть, добыча, переработка, трубопровод.*

В последние годы использование железных дорог в нефтегазовой отрасли набирает популярность в связи с растущим спросом на более эффективную и экономичную транспортировку сырой нефти, природного газа и нефтепродуктов. Железнодорожный транспорт становится предпочтительным видом транспортировки этих продуктов из-за его способности перевозить большие партии на большие расстояния и гибкости в достижении отдаленных мест.

Добыча нефти и газа часто осуществляется в отдаленных районах, где другие виды транспорта непрактичны или экономически неэффективны. В этих случаях железнодорожный транспорт обеспечивает эффективное и экономичное решение. Они также становятся все более популярными для транспортировки сырой нефти и нефтепродуктов с производственных площадок на

нефтеперерабатывающие заводы и терминалы, а также для перемещения продуктов переработки с терминалов в распределительные центры.

Одним из основных преимуществ использования железнодорожного транспорта в нефтегазовой отрасли является его способность перевозить большие объемы продукции. Железнодорожные вагоны имеют гораздо большую вместимость, чем грузовые автомобили, что делает их идеальными для перевозок на большие расстояния. Это помогает сократить количество поездок, необходимых для перевозки одного и того же количества продукта, что, в свою очередь, экономит время и снижает затраты на топливо.

Использование железнодорожного транспорта в нефтегазовой отрасли также обеспечивает большую безопасность при транспортировке продукции. Железнодорожный транспорт считается более безопасным, чем автомобильный, поскольку он менее подвержен кражам и саботажу. Это особенно важно для транспортировки сырой нефти и нефтепродуктов, которые являются ценными товарами, которые часто становятся мишенью воров и террористов.

Однако существуют и некоторые проблемы, связанные с использованием железнодорожного транспорта в нефтегазовой отрасли. Одной из основных проблем является стоимость железнодорожного транспорта, которая может быть выше, чем у других видов транспорта, таких как автомобильный или трубопроводный. Кроме того, могут быть ограничения на типы вагонов, которые могут использоваться для перевозки нефтепродуктов и газовых продуктов, что может еще больше увеличить стоимость транспортировки.

В заключение, использование железных дорог в нефтегазовой отрасли имеет множество преимуществ, включая повышенную эффективность, гибкость и безопасность. Несмотря на проблемы, связанные с железнодорожным транспортом, такие как более высокие затраты, он становится все более популярным видом транспорта для этих продуктов, особенно для перевозки на большие расстояния и для достижения отдаленных мест.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иванов А.И., Хусаинов Р.М., Бахтизина А.Р. Становление железнодорожного транспорта России. 1800–1930 годы // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. 2016. № 4. С. 70–72.
2. Шитиков С. История грузовых железнодорожных перевозок в России XIX-XX века. М.: Книга-Пента, 2008. 200 с.
3. Шадур Л.А. Развитие отечественного вагонного парка. М.: Транспорт, 1988. 279 с.

Myshov A.N.

Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

THE USE OF RAILWAYS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Abstract: the popularity of the use of railways in the oil and gas industry has been growing in recent years due to the growing demand for more efficient and economical transportation of crude oil, natural gas and petroleum products.

Keywords: railways, crude oil, mining, refining, pipeline.

УДК 622.24.051.52

Мышов А.Н.

студент кафедры инжиниринга

транспортно-технологических средств и оборудования

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

(г. Архангельск, Россия)

**КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ БУРОШНЕКОВЫХ
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ НА БАЗЕ СЕРИЙНЫХ
УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ГОРНЫХ МАШИН**

Аннотация: совокупность различных факторов таких как: технические, экологические, социальные, экономические и климатические присущие Сибирскому региону РФ, с точки зрения потенциальных покупателей услуг и технического оборудования дает возможность делать технологии бестраншейной прокладки инженерных коммуникаций.

Ключевые слова: оборудование, конструктивные схемы, узлы, механизмы, машины.

Бурильные машины и оборудование являются важными компонентами подземных горных работ. Они используются для создания подъездных тоннелей и шахт, облегчающих добычу полезных ископаемых и руд. Конструкция этих машин и оборудования требует высокого уровня точности и надежности для обеспечения их безопасной и эффективной эксплуатации в суровых подземных условиях.

Одним из подходов к достижению этих требований является использование стандартизированных компонентов, таких как серийные узлы и механизмы, при проектировании и изготовлении бурильных машин и оборудования. Такой подход позволяет обеспечить эффективное и экономичное производство этих машин, а также простое техническое обслуживание и ремонт любых компонентов, которые могут быть повреждены во время эксплуатации.

Существует несколько ключевых элементов, которые необходимо учитывать при проектировании конструктивной схемы бурильного станка или оборудования. Во-первых, необходимо учитывать конкретные требования к задаче выемки грунта, такие как размер и глубина туннеля или шахты. Во-вторых, необходимо учитывать механические свойства материалов, с которыми придется столкнуться при выемке грунта, в том числе их твердость и абразивность.

На основе этих факторов конструктивная схема бурильного станка или оборудования может быть разработана с использованием нескольких различных подходов. Например, использование вращающейся режущей головки или режущей цепи может быть подходящим для более твердых материалов, в то время как скребковая режущая головка может быть более подходящей для более мягких материалов. Кроме того, конструкция несущей конструкции, такой как рама и подвеска, должна быть способна выдерживать нагрузки и вибрации, с которыми будут сталкиваться во время эксплуатации.

Другим важным фактором в конструкции бурильного станка или оборудования является источник питания, который будет использоваться для привода режущего механизма. Это может быть дизельный двигатель, электродвигатель или даже гидравлический силовой агрегат, в зависимости от конкретных требований задачи. Выбор источника питания также будет влиять на конструкцию системы передачи, которая должна эффективно передавать мощность от источника питания к режущему механизму.

В заключение, конструкция бурильных машин и оборудования для подземных горных работ требует тщательного рассмотрения конкретных требований задачи выемки грунта, свойств материалов, подлежащих выемке, и конструкции механических компонентов машины. Использование серийных узлов и механизмов в конструкции этих машин позволяет обеспечить их эффективное и экономичное производство, а также простоту обслуживания и ремонта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Плакиткина Л.С. Анализ развития угольной промышленности в основных странах мира // Горная промышленность. 2011. № 2 (96). С. 18-22.
2. Ревазов А.М., Бурчаков В.А. Актуальные проблемы развития угольной промышленности России // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2011. № 5. С. 302-305.
3. Единая межведомственная информационно-статистическая система, официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://fedstat.ru/> (дата обращения: 31.05.14).
4. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 31.05.14).

Myshov A.N.

Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

DESIGN SCHEMES OF DRILLING MACHINES AND EQUIPMENT BASED ON SERIAL UNITS AND MECHANISMS OF MINING MACHINES

***Abstract:** the combination of various factors such as: technical, environmental, social, economic and climatic inherent in the Siberian region of the Russian Federation, from the point of view of potential buyers of services and technical equipment makes it possible to make trenchless laying of engineering communications technologies.*

***Keywords:** equipment, design schemes, components, mechanisms, machines.*

УДК 622.24

Мышов А.Н.

студент кафедры инжиниринга

транспортно-технологических средств и оборудования

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

(г. Архангельск, Россия)

СВЕРХГЛУБОКИЕ СКВАЖИНЫ: СТРЕМЛЕНИЕ РАСКРЫТЬ СЕКРЕТЫ ЗЕМЛИ

Аннотация: большинство нефтяных и газовых месторождений уже эксплуатируются, что означает, что требуется поиск новых углеводородных ресурсов, особенно на больших глубинах. Глубокое бурение играет значительную роль в решении этой проблемы.

Ключевые слова: сверхглубокие скважины, процесс бурения, сырая нефть, природный газ.

Земля — это огромное и таинственное место, со многими тайнами, которые еще предстоит раскрыть. Один из способов, которым мы можем исследовать глубины нашей планеты, — это бурение сверхглубоких скважин. Эти скважины могут достигать глубины до 40 000 футов и более и позволяют нам изучать недра Земли, узнавать об истории нашей планеты и, возможно, использовать новые источники энергии.

История бурения сверхглубоких скважин восходит к 19 веку, когда в Пенсильвании была пробурена первая успешная скважина. С тех пор технологии и методы, используемые для бурения этих скважин, значительно продвинулись вперед, позволяя нам проникать все глубже и глубже в Землю. Самой глубокой скважиной, когда-либо пробуренной, была Кольская сверхглубокая скважина,

которая достигла глубины 40 230 футов и была пробурена Советским Союзом в 1970-х и 1980-х годах.

Одной из основных причин бурения сверхглубоких скважин является изучение мантии Земли, слоя породы, который лежит под земной корой. Мантия отвечает за многие геологические процессы на Земле, включая тектонику плит, вулканическую активность и землетрясения. Изучая мантию, ученые могут лучше понять историю Земли и, возможно, предсказать будущие геологические события.

Другой причиной бурения сверхглубоких скважин является потенциальное использование новых источников энергии. На больших глубинах существуют условия высокого давления и температуры, которые могут привести к образованию углеводородов, таких как нефть и природный газ. Эти скважины могут стать ценным источником энергии и потенциально могут снизить нашу зависимость от ограниченных источников энергии.

Однако бурение сверхглубоких скважин не лишено своих проблем. Огромное давление и температура на больших глубинах могут сделать бурение чрезвычайно трудным и опасным. Кроме того, стоимость бурения сверхглубокой скважины может быть непомерной, часто достигая сотен миллионов долларов.

Кроме того, бурение сверхглубоких скважин также может оказывать воздействие на окружающую среду. Процесс бурения может привести к выбросу потенциально вредных химических веществ в окружающую среду, а добыча ресурсов, таких как нефть и газ, может привести к загрязнению и способствовать изменению климата. Важно, чтобы компании и правительства принимали меры по минимизации воздействия бурения сверхглубоких скважин на окружающую среду и ответственно распоряжались добываемыми ресурсами.

В заключение, стремление к бурению сверхглубоких скважин продолжается, поскольку мы стремимся раскрыть секреты мантии Земли и получить доступ к новым источникам энергии. Несмотря на трудности и затраты, потенциальные выгоды делают это занятие стоящим. По мере развития

технологий и роста нашего понимания Земли, возможно, однажды мы сможем проникнуть еще глубже и раскрыть еще больше тайн планеты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лобанов К.В., Чичеров М.В., Шаров Н.В. Пятидесятилетняя годовщина начала бурения Кольской сверхглубокой скважины // Арктика и Север. 2021. № 44. С. 268-284.
2. Повалихин А.С. 50 лет научному прорыву в исследовании Земли. Кольская сверхглубокая скважина: путь к энергетическому и сырьевому обеспечению человечества //Инженер-нефтяник. 2020. № 1. С. 5-16.
3. Кучеров В.Г., Бессель В.В. Вызовы и риски глубокого и сверхглубокого бурения // Бурение и нефть. 2020. № 3. С.12-17.

Myshov A.N.

Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

ULTRA-DEEP WELLS: THE DESIRE TO REVEAL THE SECRETS OF THE EARTH

***Abstract:** most of the oil and gas fields are already being exploited, which means that the search for new hydrocarbon resources is required, especially at great depths. Deep drilling plays a significant role in solving this problem.*

***Keywords:** ultra-deep wells, drilling process, crude oil, natural gas.*

УДК 620.9

Пеструхина Е.В.

Пермский ГАТУ им. академика Д.Н. Прянишникова
(г. Пермь, Россия)

Научный руководитель:

Соргутов И.В.

доцент, к.э.н.

Пермский ГАТУ им. академика Д.Н. Прянишникова
(г. Пермь, Россия)

ПРИМЕНЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Аннотация: в работе рассмотрены виды альтернативных источников энергии, так же рассчитано необходимое количество электроэнергии для автономного существования жилого дома. Произведён расчёт выработки электроэнергии солнечной черепицей в условиях Пермского края. Проведен анализ возможности существования жилого дома автономно.

Ключевые слова: альтернативные источники, солнечная черепица, электроснабжение, энергосбережение.

На сегодняшний день особое внимание во всем мире направлено на нетрадиционные источники энергии. Связано это с решением проблемы энергосбережения и экономии традиционных источников энергии, а также уменьшения выбросов углекислого газа.

Альтернативными источниками энергии являются энергия ветра, энергия солнца, геотермальная энергетика, энергия приливов и отливов. [2, с20]

В процессе эволюции энергетической отрасли среди методов выработки электричества все большее место занимает использование солнечной

энергетики. Связанно это с ее неисчерпаемостью, возможностью использования для отдаленных регионов любой страны, где нет централизованного энергоснабжения, низкие затраты на обслуживание и экологичность.

Солнечная энергетика не стоит на месте. Появляются все новые разработки из более лучших материалов, которые увеличивают КПД. Одним из таких разработок является солнечная черепица.

Солнечная черепица, также называемая фотоэлектрическая черепица – это солнечные панели, которые выглядят и функционируют как обычные кровельные материалы, в дополнении производящие электричество.

ООО «ИННОВАТИКС» [3] организация в России, которая занимается разработкой солнечной черепицы (Рис. 1). Это высоко – конкурентный продукт, который совместил в себе три функции: современный кровельный материал, генерирующий электричество и одновременно подогревающий холодную воду. Такая гибридная система энергообеспечения будет в разы дешевле одновременно применяемых сегодня в мире солнечных батарей и солнечных коллекторов.



Рис. 1. Солнечная черепица компании ООО «ИННОВАТИКС»

Произведем расчет потребляемой энергии для жилого дома в Пермском крае в котором постоянно проживает семья из 5 человек с применением черепицы фирмы ИННОВАТИКС [3].

Таблица 1. Техничко-экономические показатели по зданию

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Строительный объем здания	м ³	1362
2	Площадь застройки здания	м ²	258,94
3	Общая площадь здания	м ²	354,01
4	Жилая площадь здания	м ²	138,21
5	Площадь крыши	м ²	265,00

В первую очередь рассчитаем потребляемую энергию на освещения дома.

Таблица 2. Суточное потребление электроэнергии на освещение

№	Помещение	Норма освещ, Лк/м ²	Площадь помещ, м ²	Норма, Лм	Светодиодная лампа				t _{работ} , ч/сут	кВт*ч/сут
					P, Вт	Светов. поток, Лм	Кол-во	P _{об} щ, Вт		
1 этаж										
1	Тамбур	50	9,12	456	8	650	1	8	6	0,048
2	Санузел	50	2,64	132	3	250	1	3	1	0,003
3	Кладовая	30	5,88	176	3	250	1	3	1	0,003
4	Терраса	30	16,20	486	3	250	2	6	5	0,03
5	ИТП	50	9,36	468	8	650	1	8	1	0,008
6	Холл	50	29,64	1482	5	400	4	20	6	0,12
7	Кухня	150	12,48	1872	14	1300	2	28	4	0,112

8	Столовая	150	27,84	4176	1 4	1300	4	56	2	0,112
9	Гостиная	150	48,00	7200	2 2	2100	4	88	5	0,44
1 0	Бильярдн ая	300	27,84	8352	1 4	1300	7	98	2	0,196
Итого 1 этаж										1,072
2 этаж										
1	Балкон	-	2,33	-	-	-	-	-	-	-
2	Холл	50	30,52	1526	5	400	4	20	6	0,12
3	Спальня	150	27,84	4176	2 2	2100	2	44	2	0,088
4	Гардероб ная	75	2,43	182	3	250	1	3	1	0,003
5	Спальня	150	34,53	5180	1 4	1300	4	56	2	0,112
6	Спальня	150	27,84	4176	2 2	2100	2	44	2	0,088
7	Гардероб ная	75	12,4	930	8	650	2	16	1	0,016
8	Ванная комната	50	8,88	444	8	650	1	8	1	0,008
9	Ванная комната	50	9,36	468	8	650	1	8	1	0,008
1 0	Балкон	-	2,88	-	-	-	-	-	-	-
1 1	Балкон	-	2,33	-	-	-	-	-	-	-

1	Балкон	-	3,72	-	-	-	-	-	-	-
2										
Итого 2 этаж										0,443
Итого 1 и 2 этажи										1,515

Во вторую очередь рассчитаем потребляемую энергию бытовыми приборами.

Таблица 3. Суточное потребление электроэнергии бытовыми приборами

№	Бытовой электроприбор	Р, Вт	Кол-во	Р _{общ} , Вт	t _{работы} , ч/сут	кВт*ч/сут
1	Электрическая плита (2х комф.)	1600	1	1600	2	3,2
2	Духовой шкаф	1000	1	1000	1	1,0
3	Водяной насос	300	1	300	2	0,6
4	Холодильник	150	1	150	24	3,6
5	Чайник	650	1	650	0,4	0,26
6	Стиральная машина	1700	1	1700	1,5	2,55
7	Телевизор	200	4	800	3	2,4
8	Ноутбук	100	3	300	3	0,9
Итого						14,51

Для автономного существования дома в сутки требуется 16,025 кВт*ч.

Произведём расчет выработки электричества солнечной черепицей компании ООО «ИННОВАТИКС» [3] в условиях Пермского края. Для этого нам понадобится значение суммарной (прямой и рассеянной) солнечной радиации в Пермском крае на горизонтальную поверхность при действительных условиях облачности [4].

Таблица 4. Месячные и годовые суммы суммарной солнечной радиации в Пермском крае

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
МДж / м ²	46	11	28	431	553	599	574	431	23	10	46	25	345
кВт*ч / м ²	12,8	32,5	79,2	119,7	153,6	166,4	159,4	119,7	66,4	29,2	12,8	6,9	958,6

Рассчитаем выработку энергии солнечной черепицы на 1 м² по формуле:

$$E_{сп} = E_{инс} * P_{сп} / P_{инс} * k \quad (1)$$

где $E_{сп}$ – выработка энергии солнечной черепицы;

$E_{инс}$ – месячная инсоляция квадратного метра;

$P_{сп}$ – номинальная мощность солнечной черепицы;

$P_{инс}$ – максимальная мощность инсоляции квадратного метра земной поверхности;

k – коэффициент потерь на заряд – разряд аккумуляторов, преобразование постоянного напряжения в переменное, обычно принимаю равным 1.2.

Таблица 5. Суточные, месячные и годовые суммы выработки энергии на 1 м² солнечной черепицей ООО «ИННОВАТИКС» в условиях Пермского края

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
Есп, кВт*ч / м ² в месяц	0,31	0,78	1,90	2,87	3,69	3,99	3,83	2,87	1,59	0,70	0,31	0,17	23,01

Есп, кВт*ч / м2 в сутки	0,0 1	0,0 3	0,0 6	0,1 0	0,1 2	0,1 3	0,12	0,09	0,05	0,0 2	0,01	0,0 1	0,75
----------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------	------	------	----------	------	----------	------

Рассчитаем выработку солнечной черепицы в сутки на площадь крыши 265 м². Общая суточная потребность в электричестве составляет 16,025 кВт*ч.

Таблица 6. Месячные и годовые суммы выработки энергии солнечной черепицей ООО «ИННОВАТИКС» в условиях Пермского края на площадь крыши 265 м²

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябр	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
кВт *ч в сут ки	2,6 3	7,3 8	16,2 5	25,3 8	31,5 1	35,2 8	32,7 0	24,5 6	14,0 8	5,9 9	2,7 1	1,4 2	199,8 8

Произведя расчеты, мы можем сделать вывод, что для автономного существования дома солнечной черепицы будет недостаточно. Это связано с малым пребыванием солнца в осенний и зимний период. В это время года возможно компенсировать потребляемую энергию только на освещения дома, для бытовых приборов потребуется внешний источник электроэнергии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Быкова Ю.В., Баженова Е.Е. Преимущества перехода от солнечных панелей к солнечной черепице/ Сетевое научное издание по строительной тематике. 2018 № 2 (4). С. 46-47
2. Фролов Ю.М. Электроснабжение промышленных предприятий: учебное пособие для вузов/ Москва: Издательство Юрайт, 2023. – С. 20
3. ООО «ИННОВАТИКС» Черепица с солнечными фотоэлементами [Электронный ресурс]. URL: <https://innovatiks.ru/> (дата обращения 19.01.23)
4. Солнечная радиация. Таблицы инсоляции [Электронный ресурс] URL: http://net220.ru/poleznye_staty/solnechnaya_radiaciya_tablicy_insolyacii/ (дата обращения 19.01.23)

Pestrukhina E.V.

Perm State Technical University
named after Academician D.N. Pryanishnikova
(Perm, Russia)

Scientific advisor:

Sorgutov I.V.

Associate Professor, Ph.D.
Perm State Technical University
named after Academician D.N. Pryanishnikova
(Perm, Russia)

APPLICATIONS OF SOLAR TILES ON TERRITORY OF PERM REGION

***Abstract:** the paper considers the types of alternative energy sources, also calculates the required amount of electricity for the autonomous existence of a residential building. The calculation of electricity generation by solar tiles in the conditions of the Perm Territory was made. The analysis of the possibility of the existence of a residential building autonomously was carried out.*

***Keywords:** alternative sources, solar tiles, power supply, energy saving.*

МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)

УДК 512.2

Бабаев А.А.

преподаватель кафедры «Алгебра и теория вероятностей»
Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Бердыев А.А.

преподаватель кафедры «Алгебра и теория вероятностей»
Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Какалыев Б.А.

преподаватель кафедры «Алгебра и теория вероятностей»
Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(Туркменистан, г. Ашгабад)

ПРИМЕНЕНИЕ АЛГЕБРЫ В ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы и примеры развития алгебры и ее роль в теории вероятностей. Приведены методы и стратегии влияния на увеличение эффективности управленческих решений посредством внедрения технологий. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, математика, алгебра, теория вероятности.

Вероятность касается таких соображений, как вероятность того, что подброшенная монета выпадет орлом или решкой, а также вероятность того, что при броске кости выпадет определенное число. Хотя часто такие задачи можно решить без обращения к алгебраическим функциям или переменным, алгебра все

же может быть важным инструментом при анализе более сложных задач. Например, допустим, мы хотим знать, как вычислить вероятность того, что три броска загрузенной монеты приведут к трем орлам. «Загрузенная» монета — это нечестная монета (то есть монета, которая имеет равные шансы приземлиться орлом или решкой). Предположим, что вероятность того, что конкретная подброшенная монета выпадет орлом вверх, равна h , где $h \leq 1$. Мы можем определить функцию $p(h)$, что дает нам вероятность трех орлов при трех бросках следующим образом.

Поскольку алгебра позволяет нам использовать понятие переменной, мы можем применить его в теории вероятностей, используя **случайную величину**, которая представляет собой параметр или событие (например, подбрасывание монеты), имеющее случайный или неизвестный результат. Следовательно, мы могли бы присвоить символ X броску игральной кости. Мы также можем создать **распределение вероятностей**, которое графически показывает нам вероятности потенциальных результатов броска. Такое распределение вероятностей показано ниже для честной кости, где горизонтальная ось описывает возможные результаты броска шестигранной кости, а вертикальная ось описывает вероятность, связанную с этими результатами.

Как видите, вероятность каждого результата одинакова ($1/6$), что указывает на то, что это честная кость. Если бы кость была взвешена в сторону средних значений (например, 3 и 4), а не низких и высоких значений (например, 1 и 6).

Приведенные выше распределения вероятностей являются **дискретными**, поскольку возможны только определенные конкретные результаты. Однако распределение вероятностей может быть **непрерывным**, когда возможен непрерывный диапазон результатов. Допустим, у нас есть некоторая случайная величина X , которая соответствует росту взрослого человека в дюймах.

Однако вычисление вероятности определенного исхода (например, рост конкретного взрослого составляет от 70 до 72 дюймов) в непрерывном случае сложнее, чем в дискретном. (Для выполнения этого вычисления необходимо интегральное исчисление или, по крайней мере, таблица значений).

Точно так же алгебра может играть решающую роль в статистике, а также в теории вероятностей (эти две области взаимосвязаны и имеют ряд фундаментальных понятий). Алгебра, например, позволяет нам писать общие формулы и выражения для фундаментальных параметров, таких как среднее значение, дисперсия и стандартное отклонение совокупности (набора данных).

Рассмотрим, например, выражение для (невзвешенного) среднего значения набора данных:

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Это выражение просто утверждает, что мы находим среднее значение, вычисляя сумму всех n элементов данных (индексированных с использованием переменной i , которая не имеет отношения к комплексному числу $i = \sqrt{-1}$), которую затем делим на n . Таким образом, если мы хотим вычислить среднее значение набора данных $\{1, 4, 6, 6, 8, 9, 11, 15\}$, мы делаем следующее:

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{1}{8} (1+4+6+6+8+9+11+15) = \frac{60}{8} = \frac{15}{2} = 7.5$$

Приведенный выше пример иллюстрирует вычисление среднего значения для дискретного набора данных. Средние значения (и другие статистические параметры) для непрерывных наборов данных также могут быть рассчитаны, но эти расчеты требуют более сложных математических инструментов (таких как интегральное исчисление).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балдин, К.В. Математический анализ: Учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукоусев. - М.: Флинта, МПСУ, 20XX. - 368 с.
2. Гаврилов, В.И. Математический анализ: Учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / В.И. Гаврилов, Ю.Н. Макаров, В.Г. Чирский. - М.: ИЦ Академия, 20XX. - 336 с.
3. Горлач, Б.А. Математический анализ: Учебное пособие / Б.А. Горлач. - СПб.: Лань, 20XX. - 308 с.
4. Ильин, В. А. Математический анализ в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / В. А. Ильин, В. А. Садовничий, Б. Х. Сендов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 20XX. — 324 с.
5. Кытманов, А. М. Математический анализ : учебное пособие для бакалавров / А. М. Кытманов. — Москва : Издательство Юрайт, 20XX. — 607 с.

Babaev A.A.

Lecturer in the department "Algebra and Probability Theory"
Turkmen State University named after Magtymguly
(Turkmenistan, Ashgabat)

Berdyev A.A.

Lecturer in the department "Algebra and Probability Theory"
Turkmen State University named after Magtymguly
(Turkmenistan, Ashgabat)

Kakalyev B.A.

Lecturer in the department "Algebra and Probability Theory"
Turkmen State University named after Magtymguly
(Turkmenistan, Ashgabat)

APPLICATIONS OF ALGEBRA IN PROBABILITY THEORY

***Abstract:** this article discusses methods and examples of the development of algebra and its role in probability theory. Methods and strategies of influence on increasing the efficiency of managerial decisions through the introduction of technologies are given. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, mathematics, algebra, probability theory.*

УДК 517.1

Ёллыев Х.Р.

преподаватель кафедры «Математический анализ»
Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Овезова А.Д.

преподаватель кафедры «Математический анализ»
Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(Туркменистан, г. Ашгабад)

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И НЕЛИНЕЙНЫЕ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы и примеры развития математической физики и математического анализа. Приведены методы и стратегии влияния на увеличение эффективности управленческих решений посредством внедрения технологий. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, математика, анализ.

Изучение когерентных структур и закономерностей, возникающих в нелинейных системах, важно для понимания многих явлений в природе. В общем случае получить точные аналитические решения для большинства нелинейных систем невозможно, и лучшее, что можно сделать, — это использовать приближенные и численные методы. Однако существует исключительный класс нелинейных систем, называемых интегрируемыми системами, которые поддаются тщательному анализу и допускают специальные классы точных решений в виде уединенных и нелинейных плоских волн.

Открытие солитонов приписывают Джону Скотту Расселу (1834 г.). Их настоящее математическое понимание началось с открытия метода обратного рассеяния (метода спектрального преобразования в современной терминологии) Гарднером, Грином, Крускалом и Миурой в 1967 году.

Область носит внутридисциплинарный характер и охватывает многие современные разделы математики в алгебре, геометрии и анализе.

Условия интегрируемости и скрытые структуры интегрируемых систем

Двумя важными и фундаментальными проблемами в области интегрируемой теории являются: для данной системы определить, является ли она интегрируемой; и для данного семейства нелинейных уравнений, чтобы выбрать, какие из них являются интегрируемыми. Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо проверить ряд необходимых условий интегрируемости. Важность этих наборов связана с тем, что они дают нам средства не только для проверки интегрируемости, но и для вывода скрытых свойств системы, таких как ее иерархии канонических законов сохранения и симметрии более высокого порядка.

Теория уравнений в частных производных хорошо изучена и широко используется для некоторых классов. Гораздо меньше известно о разностных уравнениях.

Основные темы исследований в Кенте:

1. Получить явные необходимые условия существования симметрий и/или законов сохранения для данной системы и разработать алгоритмический метод проверки интегрируемости как дифференциальных, так и разностных систем.

2. Реализовать алгоритм в символьных вычислениях с целью создания пакета для символьного вычисления обобщенных симметрий разностных уравнений, который будет также пригоден для использования в классификации дискретных интегрируемых уравнений.

3. Изучить скрытые структуры, связанные с интегрируемыми системами, такими как операторы рекурсии, мультигамильтоновы структуры и представления Лакса.

Дискретные интегрируемые системы

Большое количество математических моделей, описывающих эволюцию состояния во времени, пространстве или любой абстрактной переменной, представляют собой дискретные системы. Термин «дискретная система» относится к системам обыкновенных дифференциальных уравнений или уравнений с частными производными, рекуррентных соотношений, динамических отображений или даже функциональных соотношений, которые могут предсказывать ближайшее будущее всех переменных состояния при данных текущих значениях этих переменных. Среди них дискретные интегрируемые системы составляют исключительный подкласс. У них есть общие отличительные черты и организованное поведение благодаря определенным лежащим в их основе математическим структурам.

Наше исследование интегрируемых систем в SMSAS систематически исследует новые аспекты дискретных интегрируемых систем, объединяя идеи из разных областей математики, чтобы разработать новые методы и применить их к новым и классическим математическим моделям. В сферу научных интересов группы входят изучение интегрируемых решеточных уравнений и соответствующих им редукций, представлений Лакса, связанных с дискретными интегрируемыми системами, алгебраических и геометрических методов исследования поведения решений, новых методов дискретизации непрерывных систем, сохраняющих свойства интегрируемости, интегрируемых рекуррентных состояний. полученные из кластерных алгебр, динамики над конечными полями и различных приложений разрешимых моделей в физике и биологии.

Область интегрируемых систем началась с замечательного открытия уединенных волн на мелководье, известных как солитоны. За последнее десятилетие были обнаружены удивительные связи теории солитонов для

уравнения Кадомцева-Петвиашвили (КП) с кластерными алгебрами и нумеративной геометрией. Уравнение КП используется для моделирования мелководных волн на поверхности. Его солитонные решения образуют веб-структуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балдин, К.В. Математический анализ: Учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев. - М.: Флинта, МПСУ, 20XX. - 368 с.
2. Гаврилов, В.И. Математический анализ: Учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / В.И. Гаврилов, Ю.Н. Макаров, В.Г. Чирский. - М.: ИЦ Академия, 20XX. - 336 с.
3. Горлач, Б.А. Математический анализ: Учебное пособие / Б.А. Горлач. - СПб.: Лань, 20XX. - 308 с.
4. Ильин, В. А. Математический анализ в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / В. А. Ильин, В. А. Садовничий, Б. Х. Сендов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 20XX. — 324 с.
5. Кытманов, А. М. Математический анализ : учебное пособие для бакалавров / А. М. Кытманов. — Москва : Издательство Юрайт, 20XX. — 607 с.

Yollyev Kh.R.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Turkmenistan, Ashgabat)

Ovezova A.D.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Turkmenistan, Ashgabat)

MATHEMATICAL PHYSICS AND NONLINEAR DATA ANALYSIS

***Abstract:** this article discusses methods and examples of the development of mathematical physics and mathematical analysis. Methods and strategies of influence on increasing the efficiency of managerial decisions through the introduction of technologies are given. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, mathematics.*

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (NATURE & AGRICULTURE)

УДК 635.31:631.52

Нурниёзов А.А.

к.б.н., доцент

Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,
животноводства и биотехнологии
(г. Самарканд, Узбекистан)

Саломов Ё.М.

магистрант

Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,
животноводства и биотехнологии
(г. Самарканд, Узбекистан)

СЕМЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ СПАРЖИ (*ASPARAGUS L.*)

Аннотация: спаржа, (*Asparagus L.*) являясь перспективным лекарственным растением, нетрадиционным для Узбекистана, в большом количестве среди овощных культур выращивается по всей Европе, Западной Азии и Северной Африке. Молодые побеги съедобны. В диком виде произрастает в регионах мира с умеренных климатом: Северной Африке, почти по всей Европе (кроме северных регионов), Малой и Средней Азии, Северной Америке, Австралии и Новой Зеландии. Выращивается на территории бывшего СССР в европейской части России (на песчаных берегах Волги и ее притоков), на Кавказе и в Западной Сибири [1].

Ключевые слова: спаржа, размножение семенами, всхожесть, рост и развитие.

Ягода спаржи состоит из 2-3 камер и по мере созревания становится ярко-красной или оранжевой. В каждой камере плода развивается 1-2 семени [2].

При размножении лекарственной спаржи из семян за несколько дней до посева ее замачивают в теплой воде с температурой +25+35 градусов в течение

2 дней, затем семена помещают в мешочки или полиэтиленовые пакеты, завернутые в фильтровальную бумагу и хранят в темном месте, рекомендуется высаживать только набухшие семена, позже весной семена помещают в заранее подготовленную почву на глубину 3-4 см с междурядьями 25-30 см, при посадке следует учитывать, что температура почвы не должна быть ниже +8-+12 С. Если в весенние месяцы наступают заморозки, верхушки борозд накрывают пленкой, а после появления всходов пленку можно убрать.

Посадка спаржи из семян не сложный процесс. В начале весны семена замачивают в теплой воде на двое суток с добавлением стимуляторов роста и настаивают. Засыпают разбухшие семена в хорошо просеянную почву, в черный песок, перепревший навоз и высаживают, смешивая с перегноем в соотношении 2:1:1:1. Затем верх засыпают рыхлой почвой толщиной 1см и непрерывно поливают лейкой. Верх также можно накрыть стеклом или целлофаном. Но при поливе необходимо немного проветривать, открывая верхушку. Желательно, чтобы место, где были посажены семена, было хорошо освещено солнцем. Рекомендуется, чтобы температура не опускалась ниже 25-27°С, чтобы семена хорошо прорастали.

Если правильно и качественно провести указанные агротехнические мероприятия, семена прорастут в среднем за 25-30 дней. Затем после того, как трава достигнет 15-20 см, можно посадить их в поле. Полный урожай спаржи, посаженной из семян, в среднем составляет 4-6 лет [3].

Мы начали наши эксперименты с извлечения семян из зрелых плодов в феврале 2020- 2021 гг., сначала из зрелых плодов были извлечены черные трехгранные семена. 16 февраля настаивали в течение суток извлеченные семена в воде с температурой + 30 С при комнатной температуре (+26 С) , а 17 февраля проросшие семена сушили при комнатной температуре в течение 2 часов (рис.1).



Рисунок 1. Процесс коагуляции семян спаржи

Для посева семена спаржи выкладывали в полиэтиленовые кассеты, заполняя их биогумусным субстратом. Желательно было заполнить каждую из кассет по 35 клеток, биогумусом, не уплотняя их. Если плотности субстрата в клетках будет слишком высока для семян, а для их развития необходимы такие средства, как воздух, испарение воды и другие биохимические процессы, приводящие к нарушению всхожести семян, то показатель всхожести становится очень низким. В каждую ячейку полиэтиленовой кассеты, наполненной биогумусом, помещали по два заранее подготовленных семени и сверху семян высевали биогумус толщиной 2 мм (рис. 2).



Рисунок 2. Посев семян спаржи в биогумусный субстрат

Готовую полиэтиленовую кассету ставили рядом в хорошо освещенную комнату, с окном, выходящим на восток, затем в биогумус наливали необходимую воду, чтобы поддерживать уровень влажности в полиэтиленовой кассете, после чего сверху накрывали стеклом, чтобы обеспечить равномерность влажности (90-100%) в течение длительного времени и обеспечить быстрое прохождение света.

Семена спаржи поливали через 2 или 3 дня после посева, ежедневно контролируя влажность биогумуса (90-100%). Через 15 дней после посева семян появились первые всходы, и одна за другой начали прорастать оставшиеся всходы. Когда первая зелень прорастет, стеклянное покрытие над полиэтиленовой кассетой снимается. Влажность биогумуса (60-70%) контролируется. В начале процесса прорастания семян спаржи было немного меньше, прорастание травы становилось более интенсивным на 9-й день после начала процесса прорастания, и к 18-му дню процесса прорастания семян достигал почти 85%, прорастание оставшихся семян продолжалось еще несколько дней, так что всхожесть увеличилась до 95%. Из высаженных в полиэтиленовую кассету 70 семян взошло 67.

Чтобы наблюдать за прорастанием спаржи из семян, мы экспериментально провели процесс коагуляции семян растений 3 различными способами, при этом, мы получили результат 85,7% при коагуляции семян спаржи в течение одного дня, 91,4% - при коагуляции семян спаржи в течение двух дней и до 95,7%- при коагуляции семян спаржи в течение трех дней (Таблица 1).

Таблица 1. Изменения семян спаржи в зависимости от продолжительности вымачивания

Варианты	Количество дней экспериментов, результаты в %											
	5	%	10	%	15	%	20	%	25	%	30	%
1 день	-	-	-	-	2	2.8	12	17.1	38	54.2	60	85.7
2 суток	-	-	1	1.4	5	7.1	18	25.7	45	64.2	64	91.4
3 суток	-	-	2	2.8	6	8.5	23	32.8	54	77.1	67	95.7

Ежедневная температура, требовательность к свету и влажность проросшей травы были взяты под контроль.



Рисунок 3. Проращивание семян спаржи

Таблица 2. Показатели уровня всхожести семян спаржи со сроками прорастания

№	Даты	Количество проросших семян	Всхожесть (%)
1	03.03.21	1	1.5
2	04.03.21	2	3
3	05.03.21	4	6
4	07.03.21	6	8.5
5	09.03.21	9	13
6	10.03.21	16	23

7	11.03.21	25	36
8	12.03.21	34	48.5
9	13.03.21	40	57
10	15.03.21	43	61
11	17.03.21	50	71
12	19.03.21	57	81
13	21.03.21	62	88.5
14	23.03.21	64	91
15	26.03.21	67	95

После того, как проросшие всходы растения спаржи достигнут определенной стадии прорастания, их выносят на улицу и пересаживают в почву.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белан Ф. Спаржа. М., Агропромиздат, 1986. – 126 С.
2. Усмонов И. С., Ташпулатов Й. Ш. Способы выращивания спаржи (*Asparagus L.*) в условиях слабозасолённых почв Хатирчинского района (Самарканд, Узбекистан) //Вестник науки. – 2021. – Т. 3. – №. 6-1 (39). – С. 151-157.
3. Ташпулатов Й. Ш., Усмонов И. С. НЕКОТОРЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПАРЖИ В УСЛОВИЯХ ХАТИРЧИНСКОГО РАЙОНА //Academic research in educational sciences. – 2022. – №. Conference. – С. 397-400.

Nurnieзов A.A.

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Samarkand State University of Veterinary Medicine,
Animal Husbandry and Biotechnology
(Samarkand, Uzbekistan)

Salomov E.M.

master's student
Samarkand State University of Veterinary Medicine,
Animal Husbandry and Biotechnology
(Samarkand, Uzbekistan)

SEED PROPAGATION OF ASPARAGUS (*ASPARAGUS L.*)

***Abstract:** Asparagus, (*Asparagus L.*) being a promising medicinal plant, unconventional for Uzbekistan, is grown in large quantities among vegetable cultures throughout Europe, Western Asia and North Africa. The young shoots are edible. It grows wild in temperate regions of the world: North Africa, almost all of Europe (except the northern regions), Asia Minor and Central Asia, North America, Australia and New Zealand. It is grown on the territory of the former USSR in the European part of Russia (on the sandy shores of the Volga and its tributaries), in the Caucasus and in Western Siberia [1].*

***Keywords:** asparagus, seed propagation, germination, growth and development.*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCES)

УДК 61

Аубакирова А.Г.

врач-резидент

РГП «Больница Медицинского Центра Управления Делами
Президента Республики Казахстан»
(Астана, Казахстан)

Шигамбекова Н.С.

врач-резидент

РГП «Больница Медицинского Центра Управления Делами
Президента Республики Казахстан»
(Астана, Казахстан)

**ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
СТОРОЖЕВЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ
ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Аннотация: актуальность диагностического значения сторожевых лимфатических узлов при раке молочной железы.

Ключевые слова: медицина, радиология, диагностика, онкология, онкопатология, маммология.

Цель исследования: диагностическая важность определения сторожевых лимфатических узлов при раке молочной железы.

Материалы и методы: Проанализированны нами более 100 женщин с раком молочной железы разного возраста. Из них выявлено, что у 20-25 % пациентов выявляются осложнения после мастэктомии. Нами были собраны данные жалоб пациентов, анамнеза и инструментальных методов исследований.

В ходе сбора анамнеза, пациентам были выполнены радикальные методы операции с регионарной лимфодиссекции.

Операции при злокачественных новообразованиях различной локализации предусматривают удаление единым блоком пораженного органа и клетчатки с лимфатическими узлами в зонах регионарного метастазирования.

Сторожевой лимфатический узел осуществляет отток лимфы из пораженного участка в первую очередь. Узел является своеобразным фильтром для опухолевых клеток и первым поражается метастазами [4].

Статус регионарного лимфатического узла имеет диагностическое значение для определения интенсивности злокачественности роста, так как метастазирование опухоли в регионарных лимфатических узлах представляет собой первый шаг распространения опухоли [3].

Визуализация ОФЭКТ/КТ позволяет идентифицировать сторожевой лимфатический узел практически во всех случаях, в том числе при локализации опухоли в участках с неясным направлением лимфотока.

Результаты исследований: На протяжении нескольких десятков лет онкологи – хирурги при раке молочной железы проводили так называемую профилактическую регионарную лимфодиссекцию.

Отмечалась неэффективность, что в 80% случаев гистологии в удаленных тканях не находили метастазов опухоли, то есть объем операции превышал необходимый объем, что может привести к осложнениям, таким как боль, лимфостаз, парестезии и косметическим дефектам [2].

В случае лимфогенного метастазирования опухоли вероятность проявления метастаза наиболее высока в сторожевом лимфатическом узле [1].

Сторожевой лимфатический узел является первым регионарным лимфоузлом, получающим лимфу от первичной опухоли. Следовательно, биопсия сторожевого лимфатического узла может быть использована для оценки поражения всего регионарного лимфатического коллектора [5].

Заключение: Тем самым, метод исследования сторожевых лимфатических узлов при раке молочной железы позволяет уменьшить объем операции, снизить травматизацию и снизить постоперационные осложнения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Aihara T., Munakata S., Morino H., Takatsuka Y. Comparison of Frozen Section and Touch Imprint Cytology for Evaluation of Sentinel Lymph Node Metastasis in Breast Cancer//Annals of Surgical Oncology, 2004.– Vol.11.– N.8.– P. 747–750
2. Артамонова Е.В. Иммунофенотипирование рака молочной железы. Иммунология гемопоэза. — М., 2004. — С.128—133.
3. Бородин Ю.И. Экологическая лимфология: морфофункциональная характеристика лимфатической системы // Бюлл. СО РАМН.— 1989 – N3. С. 5–11.
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/storozhevye-limfaticheskie-uzly-pri-rake-molochnoy-zhelezy>
5. Давыдов М.И., Летягин В.П. Стандарты лечения больных первичным раком молочной железы. — М., 2003.

Aubakirova A.G.

resident doctor

Hospital of the Medical Center of Case Management

President of the Republic of Kazakhstan

(Astana, Kazakhstan)

Shigambekova N.S.

resident doctor

Hospital of the Medical Center of Case Management

President of the Republic of Kazakhstan

(Astana, Kazakhstan)

**DIAGNOSTIC VALUE SENTINEL LYMPH
NODES FOR BREAST CANCER**

***Abstract:** the relevance of the diagnostic value of sentinel lymph nodes in breast cancer.*

***Keywords:** medicine, radiology, diagnostics, oncology, oncopathology, mammology.*

УДК 61

Шигамбекова Н.С.

врач-резидент

РГП «Больница Медицинского Центра Управления Делами
Президента Республики Казахстан»
(Астана, Казахстан)

Аубакирова А.Г.

врач-резидент

РГП «Больница Медицинского Центра Управления Делами
Президента Республики Казахстан»
(Астана, Казахстан)

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА
ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ
ЗАБОЛЕВАНИИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ В РАДИОЛОГИИ**

Аннотация: актуальность определения эффективного метода диагностики для раннего выявления заболевания рака шейки матки.

Ключевые слова: медицина, радиология, диагностика, онкология, онкопатология, гинекология.

Цель исследования. Определение более эффективного метода диагностики для раннего выявления заболевания рака шейки матки

Материалы и методы: Проанализированы данные 54 женщин с патологиями малого таза разного возраста. Из них, выявлены: карцинома эндометрия -3,7%; карциносаркома матки -1,8%; леймиосаркомы - 1,8%; рак тела матки -14,8%; рак эндометрия -14,8%; рак яичников - 18,5%, из данных патологий рак шейки матки встречается чаще у двадцати двух женщин из

пятьдесят четырех, в возрасте от 40 до 60 лет, что дает нам 40,7%. У данных женщин были собраны анамнестические данные, гинекологический анамнез, эпидемиологическое окружение.

Результаты: РШМ имеет спорадический характер. Развитие этого заболевания не связано с наличием известных наследственных синдромов. Причиной развития РШМ является ВПЧ [2]. Онкогенные подтипы ВПЧ 16/18 обнаруживаются у большинства больных РШМ. В странах с высоким уровнем заболеваемости РШМ, персистирующий ВПЧ встречается у 10- 20% женщин, в то время как в странах с низким уровнем заболеваемости – только у 5- 10% [3]. Дискутируется вопрос о влиянии различных инфекций, передаваемых половым путем.

Традиционно диагностика и стадирование рака шейки матки осуществлялась в несколько этапов, начиная с гинекологического обследования, лабораторных данных (мазки на онкоцитологию, жидкостной ПАП тест, ВПЧ 16/18 генотипа), по данным лабораторным исследованиям, не у всех женщин были выявлены изменения, для полного обследования было назначено дополнительное обследование в виде кольпоскопии, где были обнаружены измененные очаги, после взята биопсия шейки матки.

Для успешного мониторинга больных раком шейки матки в процессе лечения и после его окончания было проведены контрольные обследования с помощью УЗИ органов малого таза, МРТ обследования. Как правило, выполнено было через 3-6 месяцев и через 10-14 месяцев после окончания лучевой терапии в зависимости от результатов клинико-лабораторных исследований и данных полученных при ультразвуковом сканировании. Но МРТ малого таза из всех аппаратных методов диагностики является более точным, также при динамическом наблюдении за онкологическим процессом позволяет оценить эффективность проводимого лечения, своевременно выявить рецидив заболевания.

Заключение: В ходе проведенного анализа - рака шейки матки, которая встречается у 1000 женщин (40,7%). С 30 лет начинают проводить скрининг на рак шейки матки раз в три года, где должны быть охвачены все женщины, но бывают моменты когда не каждая проходит данный скрининг, что в последующем приводит к негативной профилактике заболевания. Так как женщины уже обращаются когда появляются жалобы в виде кровянистых выделений не связанных с менструальным циклом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Globocan 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. (Internet)
2. Kjaer SK., Frederiksen K., Munk C., Iftner T. Long-term absolute risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 or worse following human papillomavirus infection: role of persistence. // J Natl Cancer Inst. – 2010. – V.102, N 19. – P. 1478–88.
3. Parkin DMю, Bray F., Ferlay J., Pisani P. Global cancer statistics, 2002. // CA Cancer J Clin. – 2005. – V. 55, N 2. – P. 74–108.
4. Tewari KS, Sill MW, Long HJ III: Improved survival with bevacizumab in advanced cervical cancer. N Engl J Med 370 (8):734-743, 2014. doi: 10.1056/NEJMoa1309748
5. Березовская Т.П., Дьячков А.А., Валькова В.Н. Магнитно-резонансная томография при опухолях матки и придатков. — Архангельск, 2002.

Shigambekova N.S.

resident doctor

Hospital of the Medical Center of Case Management

President of the Republic of Kazakhstan

(Astana, Kazakhstan)

Aubakirova A.G.

resident doctor

Hospital of the Medical Center of Case Management

President of the Republic of Kazakhstan

(Astana, Kazakhstan)

**DETERMINATION OF EFFECTIVE DIAGNOSTIC
METHOD FOR EARLY DETECTION
CERVICAL CANCER IN RADIOLOGY**

***Abstract:** the relevance of determining an effective diagnostic method for early detection of cervical cancer.*

***Keywords:** medicine, radiology, diagnostics, oncology, oncopathology, gynecology.*

ИНДУСТРИЯ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ (CINEMA & TV INDUSTRY)

УДК 793.43

Атаханов Ш.

преподаватель

Туркменский государственный институт культуры
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Ачилов Ю.

студент

Туркменский государственный институт культуры
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Бегмяммедов М.

студент

Туркменский государственный институт культуры
(Туркменистан, г. Ашгабад)

ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТОРСКОГО ДЕЛА В КИНОИНДУСТРИИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы и примеры операторского искусства в киноиндустрии. Приведены методы и стратегии влияния на увеличение качества в кино посредством внедрения технологий. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, киноиндустрия, технологии.

Искусство операторского дела — одна из областей художественного творчества, без которой кино не может существовать.

Кино — зрелищная пластика, а образы — одна из главных составляющих художественной задачи отражения идеи. Специфика этого искусства говорит об

особой важности профессии кинооператора, роль которого в кинопроизводстве невозможно переоценить.

Технический прогресс значительно обогатил выразительность кино: оно стало не только говорящим, но и красочным, широкоэкранным, широкоформатным. Самое главное, что это уже давно перестало быть просто каким-то зрелищем. Кино — это способ рассказать о жизни, выразить отношение к жизни и проанализировать жизненный процесс. Это и искусство, и философия.

А соучастников в их творческих замыслах становится все больше. Через изобразительную пластику — свет, движение, цвет — оператор создает на экране пластический образ, аккумулирующий в себе эмоционально-философские ряды, некий целостный, самобытный мир со своими персонажами, своим окружением, своей неповторимой атмосферой, своим настроением, собой. Что делает этот фильм произведением искусства. И все же именно эта область художественного творчества остается наименее изученной в современной кинокритике. Подробный анализ творчества кинематографиста до сих пор редко встречается на страницах киноиздателей.

Кинооператор — это профессия кинематографиста. Вот парень, который снимает фильмы на кинокамеру. Он отвечает за визуальные решения фильма. Операторы - специалисты по зрительным возможностям светотехники, кино- и видеоаппаратуры, оптики.

Кинематографисты работают с режиссерами и художниками над созданием визуальных решений для фильмов. Он является одной из ключевых фигур в создании всех видов кино и телевидения: художественных, документальных, научных фильмов и многого другого.

По словам Вадима Абдрашитова: «Кинематографист воплощает на экране все, что называется изображением, что и составляет суть кинематографического видеокіно. Создание атмосферы, привитие актерского мастерства зрителю, реализация стилевой и жанровой картины фильма — это

кинематография. работа учителей и предмет. Их лучшая работа — вершина кинопроизводства».

Зрители видят фильм глазами оператора. Во многом его успех зиждется на гениальности этого специалиста, его владении изобразительными приемами и умении прочувствовать и передать атмосферу фильма.

Искусство фотографии, специфическая область художественного творчества в кинематографе, задачей которой является использование кинематографических методов для создания кинематографических образов наиболее полным и выразительным образом, раскрывающим содержание и идеи кинематографа.

Возникновение и развитие фотоискусства тесно связано с развитием кино, живописи, драматургии и других художественных достижений, а также с развитием и пониманием соответствующих способов их выражения.

Обладая возможностями кинематографической выразительности образа — композиции, светового тона, цветовых решений, планов и ракурсов, операторской работы и т.п. — и современными кинематографическими техническими средствами, оператор позиционирует себя как режиссер и художник сценария и творческого замысла фильма. Решение Визуальные эффекты разрабатывались вместе. Кинематографисты снимают фильмы и несут ответственность за представление изображений фильма на экране, визуальное оформление эпизодов фильма, свет, звук, цвет, методы записи и качество негативов изображения.

В художественном фильме оператор творчески взаимодействует с режиссером и художниками на съемках и съемках фильма, участвует в разработке сценария и оформлении декораций фильма, руководит работой всей съемочной группы.

В документальных фильмах работа оператора — творческая киножурналистика, в которой камера изображает события и явления в

реальности. Оператор несет ответственность за достоверность и значимость кинофайла.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Голдовская М.Е. «Десять операторских биографий». – М. 1978
2. Головня А.Д. «Мастерство кинооператора». – М.: «Искусство», 1995
3. Гордийчук И.В., Пелль В.Г. «Справочник кинооператора». – М.: «Искусство» 1997
4. Изволов Н.А. Феномен кино: История и теория. 2-е изд. доп. перераб. – М.: «Материк», 2005
5. Косматов Л.В. «Операторское мастерство». – М.: «Искусство», 1962 г.

Atahanov Sh. Lecturer

Turkmen State Institute of Culture
(Turkmenistan, Ashgabat)

Achilov Yu. Student

Turkmen State Institute of Culture
(Turkmenistan, Ashgabat)

Begmammedov M. Student

Turkmen State Institute of Culture
(Turkmenistan, Ashgabat)

FEATURES OF CAMERA BUSINESS IN THE FILM INDUSTRY

***Abstract:** this article discusses the methods and examples of camera art in the film industry. Methods and strategies for influencing the increase in quality in cinema through the introduction of technologies are given. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, film industry, technology.*

УДК 793.43

Ниязмухаммедов К.

старший преподаватель, заведующий кафедры «Режиссёрства»

Туркменский государственный институт культуры

(Туркменистан, г. Ашгабад)

Мухамметбердиев М.

преподаватель кафедры «Режиссёрства»

Туркменский государственный институт культуры

(Туркменистан, г. Ашгабад)

Чарыев Дж.

преподаватель кафедры «Режиссёрства»

Туркменский государственный институт культуры

(Туркменистан, г. Ашгабад)

КОММУНИКАЦИИ В КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИИ:

РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы и примеры коммуникационного искусства в киноиндустрии. Приведены методы и стратегии влияния на увеличение качества в кино посредством внедрения технологий. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, киноиндустрия, технологии.

Все системы аудиовизуальной коммуникации сегодня тесно взаимодействуют друг с другом. В эпоху информационных технологий кино- и телевизионные драмы сосуществуют с компьютерами и неизбежно становятся одним из онлайн-контента. В этом случае неизбежен системный эклектизм, и вся

проблема заключается в характере взаимодействия. Цель этой статьи — заставить читателя задуматься о возможных путях взаимосвязи между кино, телевидением и компьютерами (Интернетом). Если предположить истоки (непрерывное развитие одной системы из другой), то естественно выбрать одну возможную форму и рассмотреть путь развития на ее примере. Наиболее яркими и важными из них являются экран и образы, которые он создает в сознании зрителя.

Затем, чтобы установить типологию этого взаимодействия, нам необходимо уточнить второй вопрос, а именно: как мы понимаем «экранный образ», создаваемый экранным искусством? На самом деле с самых первых дней развития киномышления исследователи столкнулись с весьма специфической проблемой. Общие принципы самого фильма (особые условия зрительного зала, свойства кинокамеры и самого проекционного экрана) приводят к дискуссиям об аналогии между фильмом и человеческим сознанием (восприятием), воспринимающим окружающий мир. Изображения имеют место в теории кино. Статус-кво выступает как единство внутри внутренней структуры сознания и тут же появляется на экране. Получается, что при просмотре фильма зритель невольно вводит в картину структуру собственного сознания. Другими словами, довольно сложно отделить кинопроекцию «саму по себе» от образа в сознании зрителей. Поскольку средства аудиовизуальной коммуникации технически используют разные механизмы формирования изображения, то и «экранный образ» с течением времени меняет свои детали.

Возможно, самый большой скачок в восприятии экрана произошел во время перехода от кино к телевидению, и системы ПК/Интернет только увеличили эту разницу. Это происходит по ряду причин, одна из которых — все большее вовлечение в культуру «внешних человеческих расширений». Так известный теоретик М. Маклюэн называет различные средства массовой коммуникации — печать, телефон, телевидение и т. д. Примечательно, что Маклюэн видел основу телевизионной системы в использовании крупных

планов. "С технической точки зрения телевидение является скорее средством массовой коммуникации. На телевидении распространены крупные планы, которые используются для создания шока в кино". Телевизионная картинка представляет собой совершенно новый этап в развитии экрана. искусства, которое развивалось с самого начала. Современникам было ясно, но не самоочевидно, что к этому привели многие формальные и неформальные причины: плохие возможности (приема и изображения) ранних телеприемников, трудности с цветом, высокая стоимость оборудования и др. К 1950-м годам коммерческое производство телевизионных (цветных) систем развивалось, связанных с государственной деятельностью.

Одной из характеристик сетевых исследований является неопределенность явлений и концептуальных границ. Такое положение обусловлено различными требованиями, предъявляемыми той или иной областью научных исследований. Если наша предыдущая оценка и выводы верны, то это определение должно учитывать происхождение структуры и свойств Интернета как одной из систем аудиовизуальной коммуникации. Слово Интернет происходит от Интернет Work - определяет взаимодействие с компьютером в функциональных рамках одного из более ранних протоколов. Сегодня это совокупность различных видов передачи информации. Гипертекстовые документы передаются в рамках так называемой всемирной сети WWW. Последняя определяется как «система связанных (связанных) гипертекстовых документов, доступных через Интернет». Современные компьютеры, независимо от того, подключены они к Интернету или нет, используют большое количество структур, заимствованных из WWW. Например, система гиперссылок обеспечивает как работу пользовательского интерфейса операционной системы Windows, так и любую энциклопедическую публикацию на компакт-диске. Таким образом, структура Интернета влияет на организацию информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Голдовская М.Е. «Десять операторских биографий». – М. 1978
2. Головня А.Д. «Мастерство кинооператора». – М.: «Искусство», 1995
3. Гордийчук И.В., Пелль В.Г. «Справочник кинооператора». – М.: «Искусство» 1997
4. Изволов Н.А. Феномен кино: История и теория. 2-е изд. доп. перераб. – М.: «Материк», 2005
5. Косматов Л.В. «Операторское мастерство». – М.: «Искусство», 1962 г.

Niyazmuhammedov K.

Turkmen State Institute of Culture
(Turkmenistan, Ashgabat)

Muhammetberdiev M.

Turkmen State Institute of Culture
(Turkmenistan, Ashgabat)

Chariev J.

Turkmen State Institute of Culture
(Turkmenistan, Ashgabat)

COMMUNICATIONS IN FILM AND TELEVISION: DEVELOPMENT AND GROWTH PROSPECTS

Abstract: this article discusses the methods and examples of communication art in the film industry. Methods and strategies for influencing the increase in quality in cinema through the introduction of technologies are given. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.

Keywords: analysis, method, research, film industry, technology.