



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

**Сборник статей
по итогам
Международной научно-практической конференции
27 ноября 2023 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация
Агентство международных исследований
Agency of international research
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
А 437

А 437 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Оренбург, 27 ноября 2023 г.). - Sterлитамак: АМИ, 2023. - 206 с.

ISBN 978-5-907808-03-4

Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ», состоявшейся 27 ноября 2023 г. в г. Оренбург.

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе, педагогической и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://ami.im>

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

ISBN 978-5-907808-03-4
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

- Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.
 Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с. - х.н.
 Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.
 Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.
 Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.
 Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.
 Баишева Зилия Вагизовна, д.фил.н.
 Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.
 Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.
 Бурак Леонид Чеславович, к.т.н.
 Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.
 Васильев Федор Петрович, д.ю.н.
 Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.
 Виевская Анна Вячеславовна, к.пед.н.
 Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.
 Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.
 Гатманская Елена Валентиновна, д.пед.н.
 Гимранова Гузель Хамидуллоевна, к.э.н.
 Григорьев Михаил Федосеевич, к.с. - х.н.
 Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.
 Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.
 Датий Алексей Васильевич, д.м.н.
 Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.
 Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.
 Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.
 Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.
 Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н.
 Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.
 Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.
 Зарипов Хусан Баходирович, PhD.
 Иванова Нионила Ивановна, д.с. - х.н.
 Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.
 Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.
 Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.
 Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.
 Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.
 Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.
 Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.
 Козлов Юрий Павлович, д.б.н.
 Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.
 Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.
 Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.
 Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.
 Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
 Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
 Малышкина Елена Владимировна, к.и. н.
 Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.
 Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
 Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.
 Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.
 Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
 Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
 Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
 Половения Сергей Иванович, к.т.н.
 Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
 Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
 Прошин Иван Александрович, д.т.н.
 Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.
 Сафина Зилия Закировна, к.э.н.
 Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.
 Симонович Николай Евгеньевич, д.полх. н.
 Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
 Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.
 Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
 Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
 Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ
 Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.,
 Хайров Расим Золимхон углы, к.пед.н.
 Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.
 Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.с. - х.н.
 Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
 Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н.
 Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.
 Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
 Шляхов Станислав Михайлович, д.физ. - мат.н.
 Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
 Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и. н.
 Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
 Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
 Яруллин Рауль Рафаэллович, д.э.н., член РАЕ

ГЕОЛОГО- МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

Павлидис С. Б.

Студент

Российский государственный
геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе, Москва

ИНТРУЗИВНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ РАЙОНА СОФИЙСКОЙ ПЛОЩАДИ (ВОСТОЧНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ)

Аннотация

В работе проанализированы интрузивные образования района Софийской площади (Восточное Забайкалье). Анализ геологической структуры рудного поля, условий пространственного размещения рудных тел, их количество и размерный ряд в совокупности с топографическими условиями местности позволяют эффективно спроектировать разведку золоторудного района. Рудное поле описывается сочетанием многих факторов, которые определяют особые, неповторимые условия, определяющие технологии его разработки.

Ключевые слова

интрузии, геологическое строение, рудные тела, золоторудные месторождения.

Практический опыт исследования золоторудных месторождений показывает, что они могут иметь различные рудоконтролирующие геологические формации; пликативные, дизъюнктивные особенности геологического строения. В связи с этим любое месторождение золота, по совокупности всех характеризующих его элементов представляет феноменальное образование.

Коренные месторождения золота тесно связаны с интрузивными горными породами. Интрузивными (внедрившимися) они названы в следствии того, что их образование произошло в результате застывания магмы, просочившейся в верхние слои земной коры, но не вышедшие поверхность. Значение интрузий для поиска золоторудных месторождений определяется тем, что они формировались из той же магмы, что и горячие расплавы, и растворы, при застывании которых возникали месторождения золота. Таким образом наличие интрузивных пород указывают на возможное нахождение возле них промышленных рудных тел [1].

Рассмотрим комплекс интрузивных образований района Софийской площади (Восточное Забайкалье).

Чонгульский габбровый комплекс (vPR1с) представляет древнейшие основные породы, которые обнаруживаются в реликтах среди более поздних дислокационно - метаморфических и диафоритических образований амфиболитовой и зеленосланцевой ступеней метаморфизма в пределах Соктуйского выступа. Наиболее крупные тектонические линзы габбро и габбро - диоритов находятся по правобережью реки Большой Соктуй и на водоразделе рек Большой и Малый Соктуй, достигают в длину 2 - 5 км.

Урульгийский метаморфический комплекс распространен преимущественно в пределах Соктуйского выступа. В составе комплекса выделяют гнейсовый и амфиболитовый подкомплексы.

Гнейсовый подкомплекс ($gPR1u$) представлен окремненными гнейсовидными блаустоультрамилонитами по породам кислого и умеренно кислого состава. Они слагают тектонические пакеты среди дислокационно - метаморфических образований амфиболитовой и зеленосланцевой ступеней метаморфизма по габброидам раннепротерозойского чонгульского комплекса в водораздельной части п. Шунусын - Ундур и реки Малый Соктуй. В состав гнейсового комплекса входят биотитовые гнейсы, кальцифиры, кварциты.

Амфиболитовый комплекс ($aPR1u$). К нему отнесены амфиболиты - бластомилониты и диафориты амфиболитовой ступени метаморфизма по габброидам раннепротерозойского чонгульского комплекса и сопровождающие их мраморы. Они встречаются среди амфиболитов на восточном склоне горы Большая Бома в виде согласных полосовидных тел видимой мощностью до первых метров.

Досатуйский динамометаморфический комплекс ($bkPR1d$) представлен бластокатаклазитами по породам гранитного ряда, которые встречаются во всех выходах тектонитов амфиболитовой ступени метаморфизма по восточному и северному обрамлению Хараноро - Тургинской впадины. Они формируют преимущественно жилообразные и линзовидные тела.

Среднепалеозойские метаморфические образования представлены Агинско - борщовочным динамометаморфическим комплексом ($asPZ2ab$). Дислокационно - метаморфические образования зеленосланцевой ступени метаморфизма распространены в зоне Восточно - Агинского разлома в междуречье Турга - Большой Соктуй.

Раннепермские интрузии - ундинский гранит - диоритовый комплекс. Гранитоидами данного комплекса сложен Шундуинский массив. В его строении принимают участие породы трех фаз рассматриваемого комплекса (рис.1)

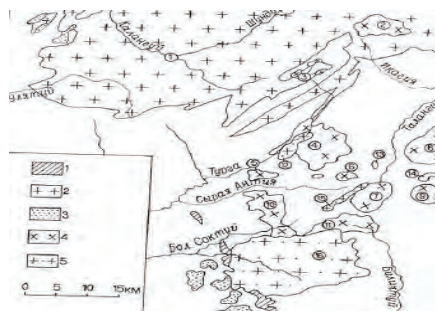


Рис.1. Схема размещения интрузивных массивов (комплексы: 1 - чингильтуйский; 2 - ундинский; 3 – шадаронский; 4 - шахтаминский; 5 - кукульбейский) [2]

Первая фаза ($v1P1u$) представлена телами габбро, габбро - диоритов и диоритов, которые залегают в виде ксенолитов в породах последующих фаз. Вторая фаза ($y\delta 2P1u$). К ней отнесены породы, слагающие большую часть Шундуинского массива: гранодиориты, кварцевые диориты, диориты, монцодиориты, кварцевые монцодиориты и граниты. Между всеми этими разновидностями обычно имеются постепенные переходы. Третья фаза ($yP1u$) представлена породами, варьирующими по составу от гранодиоритов и граносиенитов до лейкократовых и субщелочных гранитов. Эти породы слагают широкую полосу (до 6 км) вдоль южного края Шундуинского массива, а также ряд штокообразных тел и многочисленные дайки в его центральных частях. Контакты с гранитоидами второй фазы чаще всего резкие интрузивные, с многочисленными апофизами.

Триасовые интрузии представляет Чингильтуйский габбро - диабазовый комплекс ($v\beta T\check{c}l$). Интрузии распространены в южной части района. Они образуют среди раннедокембрийских комплексов линейный пояс, он приурочен к гравитационной ступени первого порядка, которая фиксирует Соктуйскую группу разломов. В составе комплекса преобладают диабазы, габбро - диабазы, габбро, формирующие преимущественно серии субпараллельных даек.

Юрские интрузии видим в Шахтаминском монцодиорит - гранодиорит - гранитовом комплексе. К нему относится группа штокообразных интрузивных массивов в восточной части района. В составе комплекса выделяют три фазы. Первая фаза ($qu1J2 - 3\check{c}$). К ней отнесены кварцевые монцодиориты и монцодиориты Ноцуйского штока и двух меньших по площади тел, расположенных в бассейне реки Турга. Вторая фаза ($y\delta 2J2 - 3\check{c}$). Породы данной фазы, варьирующие по составу от гранодиоритов до кварцевых монцодиоритов и гранитов, слагают большую часть интрузивных массивов шахтаминского комплекса. Типично зональное строение массивов, выражающееся в повышении основности пород к эндоконтактам. Одновременно структура пород становится более мелкозернистой, а иногда приближается к порфировой. Третья фаза ($y3J2 - 3\check{c}$) представлена гранитоидами Белухинского и Северо - Соктуйского массивов. Белухинский массив сложен преимущественно крупнопорфировидными биотитовыми, редко роговообманково - биотитовыми гранитами [2]. По геофизическим данным этот массив представляет собой один из куполов более крупного, залегающего на глубине интрузивного тела. Северо - Соктуйский массив сложен связанными взаимопереходами роговообманковыми граносиенитами, гранитами и гранодиоритами, структура которых варьирует от порфировидной до гранит - порфировой.

Нерчинскозаводский гранит - порфир - лампрофировый комплекс ($y\mu,\delta\mu J3lz$). К нему отнесены дайки различных по составу порфиритов, лампрофиров, гранит - порфир и гранодиорит - порфир [2]. Развиты они в северной и восточной частях района, где образуют дайковые поля и пояса, реже представлены

единичными телами. Наиболее крупный дайковый пояс шириной до 15 км протягивается в юго - восточном направлении от с. Аренда до восточной границы территории листа. Преобладают дайки различных порфиров и лампрофиров.

Кукульбейский гранит - лейкогранитовый комплекс. В составе комплекса выделяется главную и дополнительную фазы. Первая (главная) ($\gamma 1J3k$): в составе Соктуйского массива наиболее распространены светлые массивные и миаролитовые биотитовые, и лейкократовые граниты. Изредка граниты переходят в граносиениты и кварцевые сиениты. Вторая фаза ($\gamma 2J3k$) представлена небольшими штоко - и дайкообразными телами литионит - амазонит - альбитовых гранитов, залегающих среди осадочных пород нижней юры и среди гранитов первой фазы [2]. По геолого - геофизическим данным, эти массивы являются выступами более крупных тел. Со второй фазой связаны немногочисленные дайки амазонитовых пегматитов и альбит - кварц - полевошпатовых пород.

Наша работа показывает, что при составлении проекта разведки золоторудного месторождения, требуется проанализировать геологическую структуру рудного поля, учесть условия пространственного размещения рудных тел, их количество и размерный ряд, сопоставив с топографическими условиями местности. В каждом конкретном случае рудное поле описывается сочетанием этих факторов, которые определяют особые, неповторимые условия.

Список литературы

1. Аристов В.В. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. Лабораторный практикум М.: Недра. 1989. - 193 с.

2. Геологическая карта СССР масштаба 1:200000. Серия Приаргунская. Лист М - 50 - IX (Калангуй). Объяснительная записка / И.Г. Рутштейн, Г.И. Богач.

© Павлидис С.Б., 2023

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ



MEDICAL SCIENCES

Толочко Т.А.

старший преподаватель КемГМУ,
г. Кемерово, РФ

Курганова Л.В.

ООО «Центр охраны здоровья семьи
и репродукции Красная Горка», г. Кемерово, РФ

Астафьева Е.А.

старший преподаватель КемГМУ,
г. Кемерово, РФ

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯЗВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ У НАСЕЛЕНИЯ Г. КЕМЕРОВО

Аннотация

Проведено исследование распространенности язвенных болезней желудка и двенадцатиперстной кишки в половых, социальных группах больных, определена частота инфицирования *Helicobacter pylori* у больных с различной локализацией язв гастродуоденальной зоны.

Ключевые слова

Helicobacter pylori, язвенная болезнь желудка, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки

Tolochko T.A.

Senior lecturer of KemSMU,
Kemerovo, Russia

Kurganova L.V.

Center for Family Health
and Reproduction Krasnaya Gorka, Kemerovo, Russia

Astaf'eva E.A.

Senior lecturer of KemSMU,
Kemerovo, Russia

THE GASTRODUODENAL ZONE PEPTIC ULCER DISEASES OF EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS IN THE KEMEROVO POPULATION

The study of the gastric and duodenal ulcers prevalence in patients sexual and social groups was carried out, the infection with *Helicobacter pylori* frequency in patients with different gastroduodenal ulcers localization was determined.

Keywords. *Helicobacter pylori*, gastric ulcer, duodenal ulcer

На сегодняшний день уровень распространенности патологий гастродуоденальной зоны остается достаточно высоким, осложняясь кровотечениями, пенетрацией, перфорацией, малигнизацией [1, 2].

С целью изучения эпидемиологических характеристик язвенных болезней гастродуоденальной зоны у населения г. Кемерово проведено обследование 97 пациентов с соответствующими диагнозами, для каждого получено информированное согласие на проведение исследования. **Материалами исследования** послужили истории болезни, мазки - отпечатки биоптатов, полученных с использованием фиброгастроскопа «Olimpus». Для диагностики хеликобактериоза (НР) производили биопсию слизистой в антральном отделе, теле желудка и ДПК (2 - 3 биоптата). Мазки - отпечатки с каждого биоптата фиксировали смесью Никифорова и окрашивали по Гимзе. Микроскопию проводили при увеличении 7х90. Степень бактериального обсеменения определяли полуколичественным способом по числу хеликобактерий в поле зрения. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета программ Statistica 8.0.

Результаты и обсуждение. Анализ структуры заболеваемости больных язвенными болезнями гастродуоденальной зоны показал, что частота ЯБ составила 35,1 % , а яДПК - 64,9 % , в группах с обоими диагнозами преобладают лица мужского пола. Средний возраст манифестации язвенных болезней статистически значимо ниже ($p < 0,05$) у мужчин по сравнению с женщинами: при ЯБ в группах мужчин и женщин данный показатель составил $36,93 \pm 2,13$ и $42 \pm 6,81$ лет, при яДПК – $31,05 \pm 1,70$ и $42,75 \pm 4,42$ лет соответственно. Анализ социального статуса больных позволил установить, что язвенные болезни гастродуоденальной зоны чаще всего отмечаются у рабочих промышленных предприятий (44 % у мужчин и 50 % случаев у женщин), неработающих (32 % случаев у мужчин).

Микробиологические исследования биоптатов желудка и ДПК обследованных позволило установить, что у больных яДПК в 100 % случаев выявлено носительство *Helicobacter pylori*, а у больных язвой желудка в 50 % случаев. НР с максимальной частотой выявляется у носителей фенотипа О (групп крови системы АВО) в 58,8 % случаев.

Таким образом, установлено, что манифестация ЯБ и яДПК у мужчин наблюдается в более молодом возрасте, с максимальной частотой отмечаются у рабочих промышленных предприятий. Частота носительства *Helicobacter pylori* зависит от локализации язвы и носительства фенотипа АВО.

Список использованной литературы:

1. Басиева М.А., Садыгова К. Х., Макиев Г. Г. Статистический анализ распространённости и структуры осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки на основе архивных данных КБ СОГМА и РКБСМП РСО - Алании // Colloquium - journal. 2019. №15 (39).
2. Каспаров Э.В., Поливанова Т.В., Вшивков В.А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и эрозивно - язвенные поражения гастродуоденальной зоны у школьников Сибири различного возраста // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2019. 29(4). С.22 - 29.

© Толочко Т.А., Курганова, Л.В., Астафьева Е.А., 2023

Шевцов С.А.

к.м.н., директор ТОО «Саногенез», Шымкент, РК

Божко С.А.

д.м.н., ген. директор ООО «Природная медицина», Москва, РФ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВУ И ПАТЕНТОВАНИЮ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ, СПЕЦИАЛИСТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Аннотация

В исследовании приведены результаты обучения умениям и навыкам изобретательства, овладения иностранным языком, ТРИЗ и патентования через цифровизацию алгоритмов Life Sciences, техническое творчество прототипов и продуктов через студенческие кружки, тренинги и курсы повышения квалификации 290 студентов, аспирантов, специалистов и преподавателей ВУзов и организаций СНГ.

Ключевые слова:

Изобретательство, владение иностранным языком, ТРИЗ, программа для ЭВМ, патентование изобретений, цифровизация, интеллектуальная собственность, тренинги, digitalization, computer software, patenting inventions, intellectual property, trainings.

Актуальность

Общеизвестно, что условия жизни человека составляют около 80 % от совокупного влияния окружающей среды на здоровье, развитие личности и изучение иностранных языков [1, 3, 10, 12].

Потребность для отечественных и зарубежных наук в области Life Sciences в т.н. «программах для ЭВМ» (ПрЭВМ), полезных моделях и изобретениях очень велика, так как их отличает скорость и точность в работе, как с каждым пациентом (или биологическим объектом) в отдельности, так и с большими группами. Особенно прогресс развития научных преобразований в условиях современной трансформации общества касается применения ТРИЗ - технологий для патентования, прототипирования и быстрой разработки программного обеспечения (rapid application development), поэтому развитие инноваций и создание интеллектуальной собственности так важны для профилактики психосоматических расстройств и развития личности, в том числе овладения иностранным языком [2, 11].

Сейчас проблема эффективности RnD и научно доказанной инновационности стартапов решается не комплексно, не системно, принудительно государственно. Проблему испытывают лица, занимающиеся созданием инноваций, интеллектуальной собственности, и научными исследованиями в Life Sciences [4, 6, 12].

Одним из путей решения проблемы низких показателей создания эффективных изобретений и ПрЭВМ в России, является отсутствие контакта у создателей технических заданий (учёных, преподавателей, аспирантов, студентов из Life Sciences) и разработчиков программного обеспечения и технических специалистов, поэтому слияние профессиональных умений сразу в двух областях знаний (в Life Sciences и в технике) позволяет любую задачу и проблему создания программ решить максимально эффективно [5, 7 - 8, 12].

Цель

Повышение эффективности обучения разработке, изобретательству и патентованию студентов, аспирантов, специалистов и преподавателей из сферы Life Sciences для профилактики психосоматических расстройств, развития личности и овладения иностранным языком.

Метод

В 2016 - 2023 г.г. проводили за 4 - 16 часов практических тренингов обучение студентов, аспирантов, специалистов и преподавателей изобретательству с помощью ТРИЗ - технологий и разрабатывали программное обеспечение с помощью свободно - распространяемых программ для ЭВМ Notepad++, Android Studio 2.0 - 4.1 и Visual Studio 2015 - 2019. Затем программировали код также свободно - распространяемых тестов, опросников и баз литературных данных по биологии, медицине, психологии и лингвистике с помощью языка разметки HTML4 и создавали 38 компьютерных программ, мобильных приложений и 45 веб - сайтов через языки программирования Javascript и Java.

После этого проводили патентный поиск и формировали формулу и описание изобретение в сфере научных интересов обучающихся, занимались публикацией в Google Play, прототипированием, научно - техническим творчеством и мейкерством, результатом чего были получение заявок на интеллектуальную собственность в Роспатент, разработка обучающих курсов на платформе и продажи инноваций.

Результат

На трёх кафедрах Первого МГМУ им. И.М.Сеченова и в других организациях путём вышеупомянутых краткосрочных тренингов было обучено около 20 человек, создано 128 (40 % от всего количества получивших ЗУН (знания, умения, навыки)) заявок на изобретения, полезные модели и программы для ЭВМ по темам Life Sciences, подано в Роспатент. И затем были получено 107 (95,5 % от количества заявок) объекта интеллектуальной собственности (государственных свидетельств, патентов и курсов), продукты которых 89 (83,2 %) в настоящее время реализованы, продаются и активно применяются для нужд отечественного и зарубежного здравоохранения и биомедицины, как государственного, так и коммерческого сектора. Например такие, как «Основы зоотерапии и экотерапии», «Основы медицинского фитодизайна и гарденотерапии», «Профилактика дистресса и депрессии», «Газоны для гарденотерапии в городах», «Городское

озеленение, медицинский фитодизайн и гарденотерапия» и «Основы интеллектуальной собственности в медицине и Life Science».

Кроме того, получен патент на промышленный образец RU136966 «Игровая карточка для изучения иностранных языков» (Патентообладатель: Шевцов С.А., 2022), в котором для прототипирования мобильного приложения используется оформление с целью применения в качестве мнемонических игр и методов PPP (presentation – practice – production) и TPR (total physical response), в частности – шарады, пантомима (Крокодил) и другие типы геймификации. При этом в новом способе овладения иностранными языками используются: анекдоты, любимые стихи, любимая песня, любимый мультфильм, любимое кино, любимый сериал, пословицы и поговорки изучаемого языка, в том числе в созданном на платформе Stepik курсе «Психологические технологии для владения иностранными языками».

Выводы:

Полученные результаты позволяют рекомендовать данную методику обучения для увеличения цифровизации, креативности, изобретательства, овладения иностранными языками и маркетингу инноваций для студентов, специалистов, аспирантов, докторантов, преподавателей и научных сотрудников ВУЗов СНГ.

Список использованной литературы:

1. Гин А. и др. Теория решения изобретательских задач. – М., Litres. – 2017. – 100 с.
2. Салахов Б. М., Салахов М. Н. Изобретательство как ресурс скачкообразного роста экономики // Духовное и светское: единство и многообразие в социокультурном пространстве. – 2023. – С. 96 - 99.
3. Хасаншин Р.З., Багаутдинов А.А. Некоторые аспекты перевода иностранных патентов на медицинские изобретения // Инновационные исследования: опыт, проблемы внедрения результатов и пути решения. – 2023. – С. 50 - 53.
4. Bianchini S., Müller M., Pelletier P. Artificial intelligence in science: An emerging general method of invention // Research Policy. – 2022. – I. 51. – №. 10. – P. 104604.
5. Bouschery S. G., Blazevic V., Piller F. T. Augmenting human innovation teams with artificial intelligence: Exploring transformer-based language models // Journal of Product Innovation Management. – 2023. – I. 40. – №. 2. – P. 139 - 153.
6. Chen X. et al. Artificial Intelligent Robots for Precision Education // Educational Technology & Society. – 2023. – I. 26. – №. 1. – P. 171 - 186.
7. Eysenbach G. et al. The role of ChatGPT, generative language models, and artificial intelligence in medical education: a conversation with ChatGPT and a call for papers // JMIR Medical Education. – 2023. – I. 9. – №. 1. – P. e46885.
8. Giczy A. V., Pairolero N. A., Toole A. A. Identifying artificial intelligence (AI) invention: A novel AI patent dataset // The Journal of Technology Transfer. – 2022. – I. 47. – №. 2. – P. 476 - 505.

9. Huang Y. Design of personalised English distance teaching platform based on artificial intelligence // Journal of Information & Knowledge Management. – 2022. – I. 21. – №. Supp02. – P. 2240017.

10. Jungwirth D., Haluza D. Artificial intelligence and public health: an exploratory study // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2023. – I. 20. – №. 5. – P. 4541.

11. Kuddus K. Artificial intelligence in language learning: Practices and prospects // Advanced Analytics and Deep Learning Models. – 2022. – P. 1 - 17.

12. Manning C. D. Human language understanding & reasoning // Daedalus. – 2022. – I. 151. – №. 2. – P. 127 - 138.

© Шевцов С.А., Божко С.А., 2023

Якимов М.Е.^{1*} – студент IV курса лечебного факультета;
Муксинов И.Ф.¹ – студент IV курса лечебного факультета;
Сединина Н.С.¹ – научный руководитель, д.м.н.,
зав. кафедрой психиатрии, наркологии и медицинской психологии
¹ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет
им. Академика Е.А. Вагнера» министерства здравоохранения РФ,
ул. Петропавловская, 26, Пермь, 614000 (Россия),

КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ СМЕШАННОГО ТРЕВОЖНОГО ДЕПРЕССИВНОГО РАССТРОЙСТВА, ИХ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Аннотация. В настоящей статье представлен литературный обзор современных данных о смешанном тревожном депрессивном расстройстве, его клинических формах, методах диагностики и лечения. Авторы статьи ссылаются на научные исследования, связанные с данной тематикой, на клинические рекомендации, разработанные министерством здравоохранения РФ. Актуальность заключается в том, что тревожно - депрессивные расстройства широко распространены среди населения, однако из-за скрытой симптоматики возникают сложности с диагностикой конкретных клинических форм. Было установлено, что для диагностики необходимо использовать шкалы оценки тревожно - депрессивных расстройств, при этом перспективными методами диагностики является оценка вегетативной нервной системы и генетический анализ. При медикаментозном лечении необходимо учитывать различия препаратов для отдельных клинических форм.

Ключевые слова: смешанное тревожно - депрессивное расстройство (СТДР), депрессия, тревога, коморбидность, симптоматика.

Введение

Цель исследования была в проведении сравнительной характеристики клинических форм смешанного тревожно - депрессивного расстройства, анализ их диагностики и лечения. Метод исследования заключался в литературном анализе научных работ и клинических рекомендаций, связанных с тематикой тревожно - депрессивных расстройств. По итогу проанализированы этиология и патогенез смешанного тревожно - депрессивного расстройства, клинические формы смешанного тревожно - депрессивного расстройства, их диагностика и методы лечения.

В настоящее время очень актуален вопрос, связанный с ментальным благополучием населения. Высокую распространенность имеют тревожные и депрессивные расстройства. Только генерализованное тревожное расстройство в течение жизни варьирует от 0,1 до 8,5 % , и в среднем составляет около 5 % случаев среди взрослого населения [6, с.7]. Депрессивное расстройство встречается среди мужчин – около 6 % , у женщин – около 15 % [7, с.6]. На возникновение данных заболеваний влияют множество факторов – социальные факторы, высокий темп жизни, личностные особенности, генетические и физиологические факторы. В свою очередь тревожные и депрессивные расстройства обладают высокой коморбидностью. У 60 % пациентов с тревожными расстройствами имеются симптомы депрессии. Для подтверждения коморбидности тревоги и депрессии выделено 4 концепции:

- 1) разные заболевания, которые могут проявляться иногда вместе;
- 2) тревога предшествует депрессии;
- 3) разные заболевания с единой этиологией;
- 4) сходство симптоматики связано с наличием диагностирования у одного и того же пациента [4, с.32].

Коморбидность данных патологий приводит к возникновению смешанного тревожно - депрессивного расстройства. Смешанное тревожно - депрессивное расстройство (F41.2 по МКБ - 10) – душевное заболевание, при котором имеются симптомы как тревоги, так и депрессии, но ни те, ни другие, не являются отчетливо доминирующими или выраженными [3, с.2]. То есть, в данном заболевании может присутствовать сочетание генерализованной диффузной тревоги и эпизодов депрессий. СТДР включено в блок «Невротические, связанные со стрессом расстройства», т.е. данное заболевание психогенно обусловленное, однако связь с конкретной психологической травмой не всегда очевидна, во многих случаях стресс воздействует длительное время [3, с.2]. Однако, возникают сложности в процессе диагностики из - за стертой симптоматики. При сочетании тревожного и депрессивного расстройства одно из них может остаться нераспознанным [4, с.32]. Недостаточная диагностика может повлечь за собой некорректное лечение. Для этого были выделены отдельные клинические формы СТДР, имеющие различную симптоматику и требующие различный подход к

терапии. В данной статье представлен литературный обзор на этиологию, патогенез, диагностику и лечение клинических форм СТР.

Результаты и обсуждение

1. Этиология и патогенез СТР

Появление СТР у человека связано со множеством причин, которые можно объединить в несколько групп:

1. Биологические факторы: наследственность, гормональные сбои, черепно - мозговые травмы, заболевания сердечно - сосудистой системы.
2. Психологические факторы: психические заболевания, психологические травмы, связанные с изменениями в жизни, длительный стресс.
3. Анатомические и микроанатомические нарушения в головном мозге.
4. Социальные: проблемы в общении с семьей, с коллегами по работе, с друзьями [5, с.31].

Патогенез тревожно - депрессивного расстройства до конца не изучен. Существует множество теорий и научных предположений о происхождении данного заболевания:

1. Моноаминовая гипотеза – связана с нарушением выработки моноаминовых нейромедиаторов (серотонина, дофамина и норадреналина) в головном мозге.
2. Теория нейровоспаления – в основе процесса лежит аутоиммунное воспаление в нервной ткани).
3. Теория взаимосвязи нарушения микробиоты кишечника и нейрометаболических процессов в мозге.
4. Когнитивная модель - отрицательное влияние стрессогенных событий [5, с.32].

Таким образом, при анализе этиологии и патогенеза СТР можно сделать вывод, что в возникновении данного заболевания играют роль психологические факторы, негативно влияющие на психику и оказывающие стресс, что приводит к запуску патогенетических механизмов, связанных с нарушением функционирования нейромедиаторных систем. Также роль могут играть и генетические или структурные нарушения в центральной нервной системе, которые влияют на функционирование нейрометаболических процессов, и как результат это проявляется в возникновении СТР.

2. Клинические формы СТР

При изучении научных работ связанных с СТР, большинство авторов приводили клинические формы данной нозологии, основываясь на преобладании различной симптоматики. На данный момент выделяют следующие клинические формы СТР:

1. с преобладанием тревожной симптоматики;
2. с преобладанием депрессивной симптоматики;
3. с сочетанием тревожной и депрессивной симптоматики [3, с.10].

- *Клиническая форма с преобладанием тревожной симптоматики.*

Специфичными симптомами для данной формы являются мышечное напряжение и неусидчивость [8, с.732]. Тревога проявляется в тревожном содержании мыслей, характерно чувство грозящей опасности, тревожные опасения формируются без видимых причин. У данных пациентов отсутствуют явные маркеры депрессии, как ангедония, явления психической анестезии или суточная динамика, снижение настроения, снижение аппетита связано с эмоциональной тревогой [3, с.14]. Также пациенты могут отмечать нарушения памяти, сниженное внимание, быструю утомляемость, могут наблюдаться телесные ощущения алгического характера, характерно постепенное развитие заболевания [3, с.14].

- *Клиническая форма с преобладанием депрессивной симптоматики:*

Для данной формы ведущим симптомом является ангедония – утрата способности испытывать радость и положительные эмоции [8, с.732]. В данном случае нет связи между тревогой и настроением, у пациента всегда сниженное настроение, отсутствуют «светлые промежутки». Также отмечаются другие симптоматические маркеры – явления психической анестезии, в виде притупления восприятия цветов, вкусовых ощущений, повышение активности к вечеру, идеи малоценности, снижение аппетита, не связанное с эмоциональной тревогой. Выделяют два варианта развития расстройства – быстрое (2 - 3 недели) и постепенное (до 3 недель) [3, с.14].

- *Клиническая форма с сочетанием тревожной и депрессивной симптоматики:*

В данном случае наблюдаются маркеры как тревожного, так и депрессивного расстройств. Ангедония, идеи малоценности, повышение активности к вечеру сочетаются с напряжением, неусидчивостью, психосоматическими реакциями, снижение настроения связано с эмоциональной тревогой, улучшение состояния или увеличение тревоги в вечернее время, характерно постепенное развитие заболевания [3, с.14].

3. Диагностика СТДР

Для постановки отдельной клинической формы СТДР важную роль играют специфические симптоматические маркеры. Для клинической формы с преобладанием тревожной симптоматики маркерами являются мышечное напряжение, неусидчивость, для депрессивной формы главным маркером является ангедония [3, с.14]. Стоит отметить, что СТДР может проявляться не типичными симптомами. Это может быть связано с особенностями личности. Например, при истероидной акцентуации может наблюдаться сенестоипохондрическая симптоматика, проявляющаяся в различного рода сенестопатиях [2, с.127].

Для более точной диагностики тревожно - депрессивных расстройств используется несколько шкал:

1) *Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS):* изначально данная шкала разработана для пациентов соматического стационара. В связи с этим, данную шкалу удобно использовать специалистам общей практики при первичном подозрении на тревожно - депрессивные расстройства. Шкала составлена из 14 утверждений, обслуживающих две подшкалы – тревога и депрессия. По итогу

оценивается сумма показателей по каждой шкале, выделяются 3 области значений: 0 - 7 баллов норма, 8 - 10 баллов – субклинически выраженная тревога / депрессия; 11 баллов и выше — клинически выраженная тревога / депрессия. По данным исследований в сравнении со шкалой Гамельтона тревога диагностировалась в три раза чаще, а депрессия — в 1,4 раза [3, с.9]. Было доказано, что опросник обладает дискриминативностью пунктов и внутренней надежностью, однако содержательная валидность части утверждений искажается из-за наличия симптоматики основного заболевания соматического генеза [3, с.9]. Таким образом данный опросник целесообразно применять в общей клинической практике скрининговой диагностики тревожно - депрессивных расстройств, но не в психиатрической практике.

2) *Шкала MASQ*: опросник включает в себя 62 вопроса и 4 шкалы (депрессия – дистресс, ангедоническая депрессия, тревожное возбуждение, тревога – дистресс). Шкала «депрессия – дистресс» имеет общие симптомы для тревожных и депрессивных форм, шкала «ангедоническая депрессия» является специфичной для формы с преобладанием депрессии, шкалы «тревога - дистресс» и «тревожное возбуждение» являются специфичными для тревожных форм. По данным исследований Малыгина Я.В. у больных депрессией чаще всего подтверждался маркер «ангедония», у 63 % опрошенных пациентов, среди симптоматических маркеров тревожных расстройств наиболее часто встречались мышечное напряжение (58,1 %) и неусидчивость (40,2 %) [3, с.10]. Таким образом, использование этих симптоматических маркеров надежно для выявления определенной клинической формы СТДР.

3) *Шкала Гамельтона*: имеются два типа данной шкалы – шкала тревоги (HARS) и шкала депрессии (HDRS). В первой шкале 14 пунктов, отражающих тревожную симптоматику, во второй 21 пункт, отражающий депрессивную симптоматику. При изучении результатов тестирования по шкале Гамельтона показатели по шкале тревоги были сопоставимы среди больных с различными клиническими вариантами расстройств со стертыми сочетанными тревожно - депрессивными проявлениями ($p > 0,05$). При анализе тестирования по шкале HDRS также отсутствовали значимые различия между пациентами с разными формами СТДР. Таким образом, при тестировании по шкале Гамельтона наблюдается отсутствие статистически значимых отличий между группами больных с различными клиническими вариантами расстройств со стертыми сочетанными тревожно - депрессивными проявлениями, поэтому данный метод уступает другим [3, с.11].

4) *Оценка ВНС*: ранними маркерами вегетативной дисрегуляции при СТДР являются снижение общей variability сердечного ритма (ВСР) и повышение индекса напряжения регуляторных систем, данные изменения могут наблюдаться как в покое, так и при физической нагрузке [1, с.20].

5) *Генетический анализ*: перспективным высоконаучным методом диагностики является изучение молекулярно - генетических маркеров депрессивных состояний. Было выяснено, что доминантное наследование локуса SLC6A3 40 ассоциировано с

высоким риском возникновения СТР. Данный локус отвечает за серотониновый транспорт и контролирует обратный захват серотонина. В данном случае имеется риск дефицита серотонина. Это повлечет за собой нарушение нейрометаболических процессов, и как следствие возникнут тревожно – депрессивные расстройства [5, с.15].

4. Лечение

Основные группы препаратов для лечения СТР:

1. *Антидепрессанты*. Применяются для снятия тревоги и депрессии (улучшаются настроение, сон, аппетит, уменьшают апатию, тоску) и уменьшения вегетативных расстройств. Среди антидепрессантов можно выделить флувоксамин, циталопрам, милнаципран, дулоксетин, антагониста серотониновых 5 - НТ2С - рецепторов и агониста мелатониновых рецепторов – вальдоксан.

2. *Транквилизаторы*. Применяются анксиолитики для быстрого снятия симптомов тревоги и депрессии, они успешно справляются с паническими атаками и соматическими расстройствами, нормализуют сон и работу вегетативной системы. Среди транквилизаторов можно выделить бензодиазепиновые транквилизаторы - феназепам, элзепам, седуксен, и небензодиазепиновые блокаторы гистаминовых Н1 - рецепторов – гидроксизин.

3. *Нейролептики*. Нейролептики обладают седативным, антитревожным эффектами, улучшают сон, а побочные эффекты при приеме слабо выражены. Применяются типичные нейролептики - хлорпротиксен (седативное и антидепрессивное действие) и тиоридазин, атипичные нейролептики – клозапин, рисперидон [2, 128].

Также выявлены особенности чувствительности препаратов при отдельных формах СТР. При преобладании тревожной симптоматики лучше переносится леривон, а при преобладании депрессивной – амитриптилин [3, с.22]. У пациентов с сочетанием тревожной и депрессивной симптоматики амитриптилин превосходило леривон (из - за его превосходящего влияния на депрессивную симптоматику) [3, с.22].

Профилактика СТР проводится на предупреждение развития симптомов заболевания (первичная профилактика) – уменьшения заострения внимания на негативных эмоциях и переживаниях, отказ от вредных привычек, здоровый образ жизни, уделять внимания сну и т.д. и непосредственная борьба с конфликтными ситуациями, с проработкой причин и устранения их (вторичная профилактика) [6, с.31].

Заключение

Смешанные тревожные депрессивные расстройства не должны представлять значительной угрозы для пациентов при правильной диагностике конкретных клинических форм. При наличии данных знаний у врачей психиатрического профиля и даже у врачей общей практики не составит большого труда поставить диагноз благодаря наличию специфических симптоматических маркеров. Также необходимо использовать шкалы оценки тревожно - депрессивных расстройств,

так как они имеют валидность при постановке диагноза СТР. Перспективными методами диагностики является оценка вегетативной нервной системы и генетический анализ, что добавит объективности к постановке диагноза. Медикаментозное лечение также является эффективным при СТР, но необходимо учитывать различия препаратов для отдельных клинических форм.

Список использованной литературы

1. Антипова О.С. Моделирование, алгоритмизация и рациональная диагностика тревожно - депрессивных расстройств на этапе амбулаторной психиатрической помощи. Воронеж. 2004. 23 с.
2. Некоторые клиничко - психопатологические особенности смешанных тревожно - депрессивных расстройств, современные подходы к терапии и клинические рекомендации / М.Ш. Джамантаева [и др.] // Вестник КазНМУ. Алматы. №3. 2017. С. 127 - 129.
3. Малыгин Я.В. Клинические варианты и терапия расстройств со стертыми сочетанными тревожно - депрессивными проявлениями. М., 2009. 24 с.
4. Коморбидность депрессивных и тревожных расстройств в клинической практике / Н.Н. Петрова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021. № 121 (4). С. 31 - 37.
5. Рафикова Е.И. Изучение молекулярно - генетических маркеров депрессивных состояний человека. М., 2023. 22 с.
6. Российское общество психиатров. Генерализованное тревожное расстройство // Клинические рекомендации. М., 2021. 101 с.
7. Российское общество психиатров. Депрессивный эпизод, рекуррентное депрессивное расстройство // Клинические рекомендации. М., 2021. 72 с.
8. Цыганков Б.Д., Малыгин Я.В. Клинические варианты смешанного тревожного и депрессивного расстройства и их диагностика // Сборник «Здоровье и образование в XXI веке». М., 2008. 652 с.

© Якимов М.Е., Муксинов И.Ф., Сединина Н.С., 2023

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



PEDAGOGICAL SCIENCES

Беленов Н.В.

доцент Самарского государственного социально - педагогического университета,
г. Самара, РФ

СОЦИАЛИЗАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ ПОСЛЕДНИХ АРГУМЕНТОВ ПРОТИВНИКОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация

В статье критически оценивается один из аргументов противников внедрения дистанционного обучения в школе – отсутствие социализации при такой форме обучения.

Ключевые слова

Педагогика, социализация, дистанционное обучение, средняя школа, дискуссия

Belenov N.V.

Associate Professor of Samara State University of Social Sciences and Education,
Samara, Russia

SOCIALIZATION AS ONE OF THE LAST ARGUMENTS OF THE OPPONENTS OF DISTANCE LEARNING

Annotation

The article critically evaluates one of the arguments of the opponents of the introduction of distance learning in school – the lack of socialization in this form of education

Keywords

Pedagogy, socialization, distance learning, secondary school, discussion

Дистанционное обучение – в последнее время, едва ли не самый обсуждаемый компонент системы образования. Известные события 2020 года показали, что данный процесс, со всеми своими нюансами, может быть организован, а технические возможности для этого, в целом, имеются. По мере нормализации эпидемиологической ситуации, однако, практически все учебные заведения вернулись к работе в очном режиме, оставив элементы дистанционного обучения лишь в качестве вспомогательного варианта.

Почему? Ну, во - первых, существует определённая инерция системы, которая неохотно и медленно воспринимает все новые и относительно новые веяния, пусть даже положительно себя зарекомендовавшие. Во - вторых, есть некий социальный заказ, в рамках которого видение того, что всё должно оставаться «как раньше», подкрепляется рядом аргументов, по большей части несостоятельных.

В данной работе мы рассмотрим один из таких аргументов, обычно приводимых сторонниками очного обучения в школе (высшее образование здесь рассматривать не будем), а именно – социализации. Он обычно приводится как некий последний довод, с которым оппоненты вынуждены согласиться, однако, в чём эта самая социализация в школе заключается. Как правило, не раскрывается. Что ж, попытаемся восполнить этот пробел, исходя из личного опыта обучения в школе 90 - ых годов XX века, а затем педагогической практики и некоторого периода работы уже в 10 - ых годах XXI века.

Первое, что хочется отметить, коллектив учащихся в класс подбирается не по интересам, способностям, личным пристрастиям, а по ряду объективных признаков: одинаковый возраст, проживание в шаговой доступности от учебного заведения и т.д. При этом формируется достаточно пёстрое общество, которое, безусловно, даёт некий опыт социализации в случайно подобранном коллективе, но вот вопрос полезности данного опыта остаётся открытым. Приведу небольшой личный пример. Я учился в школе на заводской окраине города Самары, контингент в ней был таков, что примерно треть учащихся собственно обучение не интересовало, поэтому на уроках их можно было увидеть крайне редко. Занимались же они в основном тем, что в околошкольном и внутришкольном пространстве с раннего утра до конца второй смены только и делали, что социализировались. Выглядело это примерно так: идёшь утром в школу, смотришь, а на крыльце пару человек уже отсоциализировали, потом добавляют опыт социализации на перемене, затем по дороге домой.

Отмечу, что и данный опыт по - своему полезен, научиться постоять за себя, за друзей, умение объединиться с целью отпора более организованному и подготовленному противнику – всё это важные и необходимые в жизни качества, но, согласитесь, что в школу дети ходят всё - таки не за этим. Подобная социализация вполне может пройти и во дворе, а также в различных секциях по интересам – словом, там, где она не будет помехой процессу обучения как таковому.

Социализация по линии учитель – ученик также остаётся темой крайне сложной. Не хочется ругать наших учителей, эти люди, получая мизерную зарплату, находятся сразу под двойным прессом администрации школы и родителей обучающихся, завалены абсолютно ненужной бумажной работой и, в сложившихся условиях, просто не способны выполнять те функции, которые когда - то выполнял учитель советской школы.

Таким образом, констатируем, что аргумент противников перевода школьного обучения на дистант о том, что это будет мешать социализации – неубедителен ни по линии межличностных отношений между учащимися, ни по линии общения с педагогическим коллективом школы.

Виноградова О. В.

Студент

Научный руководитель: **Александрова Л. Ю.**

к.п.д., доцент

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого»

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ 4 - 5 ЛЕТ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация: При коррекционно - развивающей работе с воспитанниками дошкольного возраста с ЗПР необходимо оказывать целенаправленное воздействие на развитие когнитивных функций во взаимосвязи с формированием не только всех компонентов речи, но и речевой коммуникации. В статье автор указывает цель, задачи, а также основные направления коррекционной работы по развитию речевой коммуникации дошкольников средней группы с задержкой психического развития.

Ключевые слова: задержка психического развития, речевая коммуникация, сюжетно - ролевые игры, взаимодействие с родителями

Речевая коммуникация является неотъемлемой частью взаимодействия с окружающим миром, которая имеет ярко выраженную социальную ориентированность для живого общения [1]. Одно из значимых требований к качеству подготовки детей среднего возраста в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования является достаточно высокий уровень речевого развития, в том числе коммуникативных навыков у детей с задержкой психического развития (далее ЗПР) [2].

Анализ теоретических основ проблемы развития коммуникации воспитанников среднего дошкольного возраста с ЗПР, а также результаты констатирующего эксперимента позволили нам определить особенности формирования коммуникативных навыков дошкольников 4 - 5 лет с ЗПР, установить оптимальные формы взаимодействия с семьями воспитанников, а также подобрать комплекс сюжетно - ролевых игр, которые помогут стимулировать рече - коммуникативные навыки [3].

Коррекционная работа по развитию рече - коммуникативных навыков дошкольников средней группы проходила в МДОУ № 2 «Сказка» в городе Ржеве. Экспериментальная выборка – четверо детей с задержкой психического развития в возрасте 4 - 5 лет.

Чтобы наметить точный план коррекционной работы, в начале было проведено диагностическое исследование, результаты которого выявили следующие нарушения:

- 1) дети недостаточно владеют лексическими средствами,
- 2) пересказ рассказа в основном не обходится без помощи взрослого,

3) по причине скудного словарного запаса дети испытывают трудности при формулировании вопросов и ответов,

4) связанная речь также нуждается в развитии.

В соответствии с данными результатами, программными требованиями была разработана программа занятий с педагогом - дефектологом, которые, как мы предполагали, позволили бы эффективно корректировать нарушения и развивать речевую коммуникацию дошкольников ЗПР в ходе коррекционно - развивающих занятий в ДОУ [4].

Целью коррекционно - развивающей работы является разработка и реализация программы по формированию компонентов речевой коммуникации: лексических средств, по формированию навыка составлять пересказ, а также по развитию связной речи.

В целях реализации программы коррекции были намечены следующие задачи:

1. Разработать программу коррекционно - развивающей работы, направленную на формирование навыков речевой коммуникации [5];

2. Подобрать и разработать сюжетно - ролевые игры, направленные на формирование лексических средств;

3. В рамках работы с родителями разработать специальные задания и мероприятия, направленные на развитие связной речи, а также на формирование умения составлять пересказ;

4. Реализовать комплекс коррекционно - развивающей работы по формированию навыков речевой коммуникации;

5. Доказать эффективность формирования навыков речевой коммуникации при использовании комплекса сюжетно - ролевых игр, а также в результате взаимодействия с родителями.

При разработке содержания коррекционной программы мы руководствовались требованиями, сформулированными в ФГОС ДО, ФАОП ДО, Письме Минобразования РФ от 15 марта 2004 г. № 03 - 51 - 46ин / 14 - 03 [6].

В рамках коррекционно - развивающей работы было проведено 32 занятия по развитию речевой коммуникации. Из них 16 занятий проводились в формате сюжетно - ролевых игр в детском саду, остальная половина занятий реализовывалась различными формами взаимодействия учителя - дефектолога с родителями.

Что касается сюжетно - ролевых игр, нами были выбраны темы, сюжеты которых относятся к повседневной обыденности. Дошкольники проживали различные бытовые ситуации, разыгрывая сценки, характеризующие работу различных городских заведений, а также характеризующие культуру русского быта. Они учились договариваться, выстраивать диалог, запоминать небольшой текст. Все подобранные сюжетно - ролевые игры реализовывались с учётом рече - коммуникативных навыков дошкольников. Данные занятия соответствовали возрасту и индивидуальным возможностям дошкольников с ЗПР.

Работа с родителями проводилась коллективно в различных форматах: родительского часа, мастер - класса, анкетирования, организации досуга и т.д. Также составлялись брошюры и консультации для обогащения их педагогических навыков.

Ход коррекционной работы описан на примере двух конспектов занятий по теме УМК «Профессии». Одно занятие прошло в формате сюжетно - ролевой игры в группе детского сада. Другое демонстрирует работу с родителями. Один из родителей рассказывает детям о своей интересной профессии.

Занятие «Встреча с интересным человеком
«Пожарный – герой, он с огнём вступает в бой»
в средней группе ДОУ».

Цель: развить навыки речевой коммуникации в процессе экскурсионной и познавательной деятельности.

Задачи:

Воспитательные: обучение навыкам поведения в общественных местах, воспитание уважительного отношения к труду взрослых

Образовательные: обогащение знаний о мире профессий

Коррекционно - развивающие: развитие навыков речевой коммуникации

Ход занятия

Организационный момент.

1. Предварительная работа.

Воспитанники средней группы совершили экскурсию в пожарную часть по приглашению папы Всеволода Вячеслава Евгеньевича, который там работает. Перед экскурсией дети под руководством воспитателя изготовили открытки для работников пожарной части. Из уст Вячеслава Евгеньевича дети услышали увлекательный рассказ об их сложной работе.

2. Процесс экскурсии.

В.Е.: Чтобы не случилось беды, есть люди особой профессии — пожарные и спасатели. Это смелые и сильные люди. Они вступают в бой с огнем, который вырвался из рук неосторожных людей. Пожарные гасят огонь водой или специальной пеной. Пожарные спасают из огня людей и ценные вещи.

Также дети познакомились с охранником пожарной части. Из его рассказа дети узнали:

1) Пожарные занимаются не только тушением пожаров, но ещё и их предупреждением. Без разрешения пожарных, без их тщательного осмотра не строится ни один дом. Пожарные участвуют в осмотре магазинов, школ, детских садов, заводов, кафе и ресторанов перед их открытием.

2) У пожарных есть специальная одежда, которая защищает их во время пожара. Она сделана из специальной ткани, которая почти не горит. На голове у них стальная каска, на ногах — прочные и удобные сапоги. Благодаря ним пожарный бесстрашно идет в огонь!

3) Дети узнали о том, как устроена пожарная машина.

4) Детям разрешили дотронуться своими руками до спецтранспорта, посидеть на месте настоящего пожарного, надеть каску.

5) Профессия пожарного и спасателя требует от человека таких качеств как смелость, ловкость, находчивость, мужество. Пожарные постоянно проводят специальные учения, занимаются в спортивных залах, отрабатывают возможные ситуации, возникающие во время пожара, чтобы во время настоящего пожара проявить эти качества.

6) Каждый ребёнок знает номер телефона пожарной охраны.

Вячеслав Евгеньевич объяснил и показал детям необходимый инвентарь для тушения пожара, повторил с дошколятами, что с огнем играть опасно, что маленькие дети не должны брать в руки спички, включать электроприборы и газовые плиты. Иначе может случиться пожар.

3. Дидактическая игра «Причины пожаров».

В.Е.: Давайте мы с вами сыграем в игру «Причины пожаров». Я буду говорить фразы, а вы угадывать последние слова.

Раз, два, три, четыре – у кого пожар.? (в квартире)

Дыма столб поднялся вдруг – кто не выключил.? (утюг)

Красный отблеск побежал – кто со спичками.? (играл)

Стол и шкаф сгорели разом – кто бельё сушил. (над газом)

Столб огня пожар объял – кто там спички. (поджигал)

Побежал огонь во двор – это кто там жёг. (костёр)

Пламя прыгнуло в траву — это кто там жёг. (листву)

Кто бросал в огонь при этом – незнакомые. (предметы)

Дым увидел – не зевай, и пожарных. (вызывай)

Помни каждый гражданин – это номер. (0 - 1).

В конце педагог с детьми вручили руководству пожарной части самодельные открытки.

4. Подведение итогов.

Занятие проводилось в форме экскурсии, в процессе которой состоялась встреча с интересным человеком. Все дети увлечённо слушали рассказ работников пожарной части. Во время дидактической игры на вопросы отвечали нормально развивающиеся сверстники.

Занятие «Сюжетно - ролевая игра

«Скорая помощь» в средней группе ДОУ».

Цель: расширить и укрепить знания детей о работе скорой помощи.

Задачи:

Образовательные: тренировка памяти и мышления, обучение построению грамматически правильных предложений.

Коррекционно - развивающие: пополнение словарного запаса, помощь в формировании запаса лексических средств, развитие связной речи, а также навыка пересказывать.

Воспитательные: показать социальную значимость скорой помощи и медицинских работников, расширять представления о работе врачей и медицинского персонала, закреплять культурные навыки поведения в общественных местах, воспитывать чувство уважения к труду взрослых.

Оборудование и наглядные материалы: спецодежда, театральная ширма с домашним интерьером, книги, плакаты с изображениями врачей, машиной скорой помощи и кабинетами врачей.

Ход занятия

1. Вводная беседа. Отгадывание загадки про аптеку.

На машине той врачи

Днем несутся и в ночи.

Ведь больных надо спасать

Помощь срочно оказать!

Дети: скорая помощь.

2. Педагог вывешивает на доску плакаты с изображениями машины и пункта скорой помощи, врачей и их кабинетов. Анализ изображений. Педагог просит детей рассмотреть изображения и ответить на вопросы.

Педагог: а поднимите пожалуйста руки те, к кому из вас приходил домой врач?

Дети: все подняли руки

Педагог: ребята, давайте посмотрим внимательно на эти картинки. Что это за белая машина с красными полосами? (указывает на плакат с изображением машины скорой помощи)

Дети: скорая помощь

Педагог: а вот это здание называется станция скорой помощи. (Педагог показывает на плакат пункта скорой помощи и кратко объясняет, как туда попадают пострадавшие). А теперь угадайте, как называется человек в белом халате (показывает на плакат с изображением медицинского работника).

Дети: врач

Педагог: Верно, но ещё их называют фельдшерами. Это такие врачи, которые работают именно в скорой помощи и постоянно приезжают спасать больных. (далее рассказывает, кто ещё кроме самих врачей носит халаты)

3. Сообщение темы и цели урока.

Педагог: ребята, сегодня мы с вами познакомились с работой скорой помощи и теперь предлагаю вам сыграть небольшую театральную сценку. Можно изобразить, как врач скорой помощи приезжает на вызов к человеку, которому стало плохо. Давайте Анзор будет больной, а Алиса врачом скорой помощи.

4. Разучивание ролей.

Педагог (даёт Анзору шарф): Анзор, завяжи шарф на шее. Представим, что у тебя простуда, болит горло и высокая температура. Ложись на кровать, бери телефон в руки, нажми на цифры и поднеси телефон к уху. Ты звонишь в скорую.

Анзор: повязал шарф вокруг шеи, лёг в кровать, с дальнейшими напоминаниями взял телефон, набрал цифры в хаотичном порядке и поднёс к уху.

Педагог: теперь ты говоришь: «Скорая, здравствуйте! У меня высокая температура, болит горло и голова, кашель и насморк, приезжайте скорее!»

Анзор: повторяет с подсказками

Педагог: теперь приходит Алиса, садится на стул около Анзора и вы друг с другом сперва здороваетесь.

Анзор: Здравсьте!

Алиса: Здравствуйте! (подошла к Анзору, села на стул рядом с ним).

Педагог: Алиса, как только врач приезжает к больному, он сначала всегда спрашивает: «Что вас беспокоит?». Вот и ты должна так сказать.

Алиса: что вас беспокоит?

Педагог: Анзор, ты произносишь всё тоже самое, что говорил по телефону, что у тебя болят голова и горло, кашель, насморк и высокая температура.

Анзор: болят голова, кашель, температура

Педагог: теперь Алиса говорит: «давайте я вас послушаю!» и берёт в руки стетоскоп. Это прибор, которым врачи слушают, как вы дышите. Ты им должна послушать Анзора, иногда произнося «дышите».

Алиса: (с помощью педагога вставила прибор себе в уши, другой конец прибора приложила к груди Анзора) дышите!

Педагог: теперь Алиса говори: «Всё понятно, у вас ОРВИ, вы простудились»

Алиса: всё понятно, вы простудились

Педагог: а теперь ты достаёшь из своего чемоданчика несколько разных таблеток и банок и говоришь: «принимайте эти таблетки, это поможет вам вылечить простуду».

Алиса: принимайте эти таблетки, они вас вылечат (достаёт из чемоданчика разные препараты).

Педагог: Анзор благодарит врача и говорит: «обязательно всё приму!»

Анзор: спасибо, я всё приму!

Педагог: Алиса, ты теперь встаёшь, говоришь: «всего доброго, не болейте!», потом уходишь. Потом ты, Анзор, прощаешься.

Алиса: всего доброго, не болейте! (уходит)

Анзор: до свидания!

Далее педагог помогает выучить роли ещё раз.

5. Групповая работа.

Анзор: (завязал шарф и по телефону звонит в скорую): скорая, приезжайте, я заболел!

Алиса: здравствуйте! (садится около Анзора)

Анзор: здрасьте!

Алиса: что вас беспокоит?

Анзор: молча показывает на шарф и горло

Алиса: у вас что, простуда?

Анзор: кивает

Алиса: (достаёт из чемоданчика медикаменты и выкладывает на стол около Анзора) принимайте эти таблетки, тогда вылечитесь!

Анзор: спасибо, до свидания!

Алиса: до свидания, не болейте! (уходит).

6. Итоги занятия.

За время репетиций Анзор абсолютно не смог запомнить свой диагноз и симптомы. Также в начале репетиции Анзору было необходимо неоднократное повторение последовательности его действий. При повторении слов педагога, он многие не произносил. Алиса смогла повторить практически все слова. Однако во время самостоятельно игры на сцене Алиса забывает послушать Анзора стетоскопом и объявить ему диагноз.

Список использованной литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155)

2. ФАОП ДО, Письмо Минобразования РФ от 15 марта 2004 г. № 03 - 51 - 46ин / 14 - 03

3. Федеральная адаптированная образовательная программа дошкольного образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утв. Приказом Министерства Просвещения РФ от 24.11.2022 г. №1022)

4. Шипицина, Л. М., Заширинская О. В., Воронова Л. П., Нилова Т. А. Азбука навыков коммуникативного общения: Развитие личности ребенка, навыков навыков коммуникативного общения со взрослыми и сверстниками. (Для детей от 3 до 6 лет.). / Л. М. Шипицина, О. В. Заширинская - М.: ДЕТСТВО - ПРЕСС, 2010.

5. Никашина Н.А. Педагогическая характеристика детей с задержкой психического развития. Основные направления коррекционной работы // Обучение детей с задержкой психического развития. - М.,1981. - с.34 - 45.

6. Актуальные проблемы диагностики задержки психического развития детей / Под ред. К. С. Лебединской. - М. 1982.

© Виноградова О.В., 2023 г.

Крамаренко М.Н.
МБУ ДО «ЦЭБО»,
г. Старый Оскол, РФ

СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К ИЗУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ЗАНЯТИЯХ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ (НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА)

Аннотация

Рассматривается проблема повышения качества знаний через формирование интереса к английскому языку, развитие познавательной деятельности

обучающихся, создавая психологический комфорт на занятиях в дополнительном образовании.

Ключевые слова

Интерес, английский язык, дополнительное образование, дополнительное образование.

Для повышения качества знаний по английскому языку важно сформировать познавательный интерес, для этого важно учитывать индивидуальные особенности детей и создавать психологический комфорт во время занятий. Усвоению материалов способствуют средства наглядности, опорные схемы, раздаточные материалы. Для наиболее эффективного изучения какой-либо темы, подбираются активные формы и методы обучения.

Активная познавательная деятельность предполагает участие каждого ученика, а для этого важно, чтобы сам учащийся был мотивирован применять свои знания и активно участвовать в ходе занятия, демонстрируя свои навыки и умения. Таким образом, здесь важна познавательная активность. Для ее развития требуется время, в начальной школе не сформировано самосознание, слабы психически регуляторы деятельности.

При планировании уроков педагог подает материал так, чтобы обучающиеся получали удовлетворение от изучаемого материала, испытывали положительные эмоции. Это является элементом психологического комфорта во время занятия. Создание дружелюбной атмосферы, сотрудничества между всеми участниками занятия – все это элементы, позволяющие раскрыться каждому участнику занятия, проявить себя. Поощрение является важным фактором активизации учебно-познавательной деятельности. Создание психологического комфорта на занятии способствует формированию познавательных действий. Поэтому ребенок младшего школьного возраста постоянно нуждается в одобрении и признании. Например, в качестве поощрения может выступать назначение учащегося в качестве ведущего в игре, дать возможность первым выйти к доске, музыкальная физкультминутка, игра. Результатом применения поощрения, как дидактического метода стало формирование потребности самой деятельности как высшей формы поощрения. Поощрение развивает внимание, память, мышление, формирует познавательный интерес.

Познавательный интерес можно сформировать разными средствами. Одним из них является занимательность. Элементы занимательности, игра, все необычное, неожиданное вызывает у детей чувство удивления, живой интерес к процессу познания, помогает им усвоить любой учебный материал. При обучении английскому языку в начальной школе, используются игры, активизирующие учащихся, настраивающие на иноязычное общение. Большинство занятий начинается с песни на английском языке, она помогает настроиться учащимся, подготовиться к тому, что сейчас понадобятся знания полученные ранее. Следующий этап это краткий опрос на тему погоды, настроения, это позволяет продемонстрировать свое понимание относительно заданного вопроса, активизирует навыки говорения и аудирования.

Применяются различные виды дидактического материала, воспитывающего интерес к языку. Например, задание на составление слов из рассыпных букв,

сортировка слов, активизация навыков чтения на английском языке в необычной форме (например, покорми кошку или собаку, где на рыбе или косточке написаны разные слова, если слово прочитано верно, то его можно отдать животному). Герои мультфильмов, игр привлекают учащихся своей яркостью и узнаваемостью. Например, ребятам приходит письмо от известного персонажа по имени Стич, который приглашает их посетить зоомагазин. На плакате изображена Лило и зоомагазин с разными животными. Учащиеся вспоминают как знакомиться и рассказывать о себе. Затем вспоминают названия животных на английском языке, но не всех подряд, а только тех, которых можно назвать домашним любимцем – «a pet». В ходе занятия ребята также рассказывают о своих питомцах, что они умеют делать, какого цвета. На следующем этапе обучения задания усложняются. В них большее место занимает творчество детей. Можно предложить ребятам нарисовать своего питомца или кого бы они хотели завести. Можно предложить опорные слова для описания, начальные фразы. Дети, используя данные слова, составляют рассказ.

Создавая ситуации успеха, педагог формирует у учащихся потребность в иноязычном общении, тем самым активизируя познавательную активность даже у слабых учащихся.

Таким образом, с целью поддержания познавательной активности учащихся, обеспечивающей достижение целей обучения, в практике используются разнообразные формы и методы организации деятельности: нетрадиционные формы занятий (урок КВН, урок брейн - ринг, урок–сказка, урок–путешествие). В рамках дополнительного образования реализация нестандартных форм занятий позволяет привить любовь к изучению иностранного языка и познавательную активность каждого во время занятия.

Список использованной литературы:

1. Агеева С. Обучение с увлечением. – М.: Истоки, 2002.
2. Волина В.В. Весёлая грамматика. – М.: Знание, 2005. – 336 с.
3. Волина В.В. Учимся играя. – М.: Новая школа, 2004. – 445 с.

© Крамаренко М.Н., 2023.

Мамеева Э.М.,

старший научный сотрудник сектора

дошкольного образования

ГБУ РД «ДНИИП им. А.А. Тахо - Годи», г.Махачкала

СКАЗКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОЛЮБИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. В статье рассматривается сказка как жанр художественной литературы, способствующие трудовому воспитанию детей старшего дошкольного

возраста. Раскрывается положительное влияние сказки литературы на личность дошкольника.

Ключевые слова: художественная литература, чтение, сказка, трудовое воспитание, дети, дошкольное образование, педагогика, народная культура.

Mameeva E.M.

A FAIRY TALE AS A MEANS OF DEVELOPING HARD WORK IN CHILDREN OF SENIOR PRESCHOOL AGE

Abstract. The article examines the fairy tale as a genre of fiction that contributes to the labor education of children of senior preschool age. The positive influence of literary fairy tales on the personality of a preschooler is revealed.

Keywords: fiction, reading, fairy tales, labor education, children, preschool education, pedagogy, folk culture.

В старшем дошкольном возрасте особую роль играет психическое развитие ребенка. В этот момент жизни формируются новые психологические механизмы деятельности и поведения. Происходит формирование духовно - нравственных представлений о явлениях социальной и общественной жизни, уважительном отношении к взрослым, к собственному труду и труду взрослых.

Главную роль в формировании личности старшего дошкольника и его трудового воспитания влияет сказка. Дети дошкольного возраста очень любят сказки. Сказки народов Дагестана представляют собой один из богатейших жанров устного народного творчества.

При ознакомлении со сказкой воспитатель стремится дать детям представления об особенностях жанра, раскрыть идейно - художественный смысл произведения, показать красоту, поэтичность образов, языка и т.д.

Значимость отбора произведений художественной литературы для детского чтения определяется тем, что он влияет на литературное образование ребенка, на формирование его литературного опыта на важном этапе дошкольного детства, на воспитание отношения к книге: интереса и любви или равнодушия, на формирование трудовых навыков и т.д.

При анализе любого литературного текста педагог должен соблюдать чувство меры, и правильно сочетать вопросы по содержанию с вопросами по художественной форме [1]. Художественное произведение должно затрагивать душу ребенка, чтобы у него появилось сопереживание, сочувствие герою.

А.В. Запорожец утверждал, что «слушание сказки, наряду с творческими играми, выполняет важнейшую роль в формировании вида внутренней психической активности, умения мысленно действовать в воображаемых обстоятельствах, без чего невозможна никакая творческая деятельность» [2].

Великий педагог К.Д. Ушинский говорил, что «первый воспитатель – это народ, а народные сказки – первые и блестящие попытки создать народную педагогику». «Воспитание, если оно не хочет быть бессильным, должно быть народным» [3].

У каждого народа свои сказки, и все они передаются из поколения в поколение основные, нравственные ценности: добро, дружбу, взаимопомощь, трудолюбие [4].

Выделяются 3 вида народных сказок. Это сказки о животных, волшебные и бытовые. Наиболее распространенными являются сказки о животных. Честный и добросовестный труд прославляется в народных сказках; в них же с нескрываемой иронией и сарказмом осмеиваются лентяи, лодыри, бездельники.

Излюбленным героем дагестанских сказок является лиса. Ей присуще такие качества, как хитрость, ловкость. Так в кумыкской сказке «Друзья пастуха» не может спасти пастуха ни чудесная рыба, ни золотой олень. Спасает его лиса. А в другой сказке даргинской «Куклухай» лиса показана хитрой, жестокой, коварной, она идет на любые хитрости, обман. Любят дети и волшебные сказки. В них отражается единая тема: торжество человека над враждебной силой, борьбы добра и зла. Положительные герои в них наделены необыкновенной чудесной силой или от рождения или приобретенной после испытаний.

Второй вид – волшебная сказка. Основная характерная черта этого вида – волшебный, фантастический мир, в котором живут и действуют главные герои. В большинстве случаев этот вид сказок имеет типичный сюжет, определенных героев и счастливый финал. Герои волшебных сказок воплощают множество положительных качеств.

В бытовых сатирических сказках народов Дагестана своеобразно выражена мечта народа о разумных социальных отношениях. В них создан обобщенный образ народного борца – выразителя интересов трудового народа. В главном герое бытовых сказок народов Дагестана сконцентрированы те качества, которые, переходя от сказки к сказке, создают обобщенный образ народного борца, выражающего интересы трудового народа. Это и сказочные богатыри из волшебных сказок, и герои социально - бытовых сказок – борцы за правду и справедливость, и смелые, мужественные женщины, вступающие в единоборство с представителями власть имущих, и скромные и трудолюбивые девушки, мечтающие о лучшей жизни. Такие герои воплощают в себе лучшие черты характера своего народа. В сказке А.В. Сулейманова «Искатель счастья», раскрывается тема труда в народном понимании. Данная сказка имеет большую художественную и воспитательную ценность. Написана она живым разговорным языком, близким детям, с использованием фольклорных изобразительных средств, народных пословиц и поговорок.

В социально - бытовых сказках национальные черты проявляются в сюжете, в деталях связанных с особенностями быта, труда. В этих сказках отражены обычаи, нравственные принципы, традиции народов Дагестана. Продумываются формы преподнесения. Одна из форм – это приход в гости к детям сказочницы в красивом национальном наряде. Ее зовут дагестанским именем – Айшат. Она спрашивает: –

Какие вы знаете сказки? Дети отвечают «Красная шапочка, «Волк и семеро козлят» «Сестрица Аленушка и братец Иванушка». По мере накопления запаса дагестанских сказок появляются такие названия: «Храбрый Байбулат», «Синяя птица», «Храбрый мальчик», «Ответ старика». После рассказывания сказки педагог проводит беседу в ходе которой выявляются: – представление детей, полученного при первом слушании сказок; – выявление понимания содержания сказки; – формирование умение выделять структурные части и произведения.

Таким образом, моральная ценность труда представляется в народных сказках. Положительный сказочный герой, как правило, трудолюбив, готов прийти на помощь и поэтому он награждается признанием, любовью, богатством. Отличительные черты положительных героев народных сказок – трудолюбие, старательность, добросовестность и наоборот, отрицательные персонажи в народных сказках представляются незнающими, неумелыми, нетрудолюбивыми. Сформированные в народных сказках духовно - нравственные представления дошкольников служат основой развития мотивов трудового поведения, которые побуждают детей к тем или иным трудовым поступкам. Например, помочь другу, выполнять без напоминания трудовые поручения, сделать своими руками подарки младшим детям, участвовать в коллективном труде, т.д.

Список литературы

1. Ушакова О.Г. Знакомим дошкольника с литературой. М., 2008.
2. Запорожец А. В. Психология восприятия сказки ребенком - дошкольником. Дошкольное воспитание, 1948, № 9, с. 34 - 41.
3. Ушинский К. Д. Собрание сочинений [Текст]: в 10 т. / – М.: АПН РСФСР.
4. Ахияров К. Ш. Народная педагогика и современная школа [Текст]: монография / К. Ш. Ахияров. – Уфа: БашГПУ, 2000. – 328 с.

(©) Мамеева Э.М., 2023 г.

Первушина М.О.

доцент, к.п.н., доцент
Военный институт (инженерно - технический)
Военной академии материально - технического обеспечения
имени генерала армии А.В. Хрулева
Санкт - Петербург
Россия

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

Аннотация

Статья посвящена проблемам связи математики и физики в профессиональном образовании, продемонстрированы примеры, реализующие педагогические принципы научности и междисциплинарной связи, показан пример решения

уравнений для объяснения закономерностей теплового излучения с помощью компьютерной программы.

Ключевые слова

Математический аппарат, компьютерная программа, педагогические принципы, профессиональная подготовка.

Количественное описание физических теорий, решение задач теоретического и прикладного характера требует применения математического аппарата. Процесс познания, согласно педагогическим принципам, происходит от простого к сложному. Аналогично усложняется математический аппарат, востребованный для изучения разделов физики. Так, например, если при изучении механики достаточно знаний из дифференциальных и интегральных исчислений, то при изучении квантовой механики требуются еще знания по теории вероятностей и математической статистике [1]. Таким образом, увеличивается качественный и количественный объем исследовательской работы, возрастает временная и умственная нагрузка.

Известный факт, что уравнения в математике можно разделить на два типа: алгебраические и трансцендентные. При решении трансцендентного уравнения, сначала, нужно отделить корень (найти интервал его принадлежности), далее, уточнить его (вычислить численное значение в интервале принадлежности). Выполнение этих операций вручную представляет достаточно сложный и трудоемкий процесс, так как требуется исследование функций уравнения, построение их графиков, определение области пересечения и, только после этого, решение уравнения на данном интервале. Продемонстрируем этот процесс при изучении квантовой теории света с помощью библиотеки Scipy языка Python.

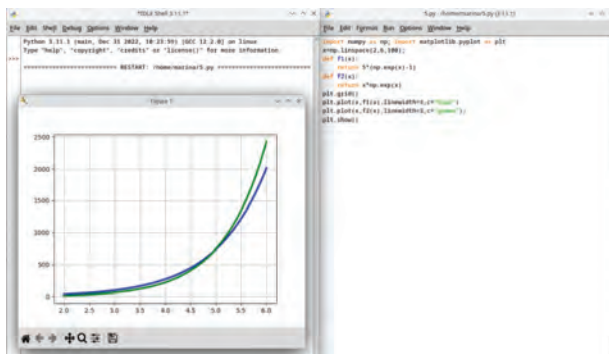


Рис.1 Скриншот программы (отделение корня)

Для решения задач теплового излучения Планк выдвинул гипотезу, на основании которой записал соответствующую формулу, в результате ее применения в рамках подтверждения закона Вина возникает трансцендентное уравнение (рис. 1). Корень уравнения позволяет определить константу в законе Вина, подтверждая, таким образом, достоверность гипотезы и формулы Планка в объяснении закономерностей теплового излучения (рис. 2).

```

matrica.py /home/mazina/matrica.py (3.11.1)
import scipy.optimize;
import numpy as np
a,b=4,5
def f(x):
    return x*np.exp(x)-5*(np.exp(x)-1)
scipy.optimize.root_scalar(f, bracket=[a,b], method='bisect')
print("Корень уравнения %4f" %z.root)

Python 3.11.1 (main, Dec 31 2022, 10:23:59) [GCC 12.2.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: /home/mazina/matrica.py =====
Корень уравнения 4.9651
>>>

```

Рис.2 Скриншот программы (уточнение корня на интервале принадлежности)

Поясним некоторые строки программы:

- *Matplotlib* - библиотека языка Python для визуализации данных;
- *NumPy* - библиотека языка Python для вычислений;
- *optimize* – модуль SciPy для оптимизации и численного решения уравнений;
- *def* - определение функций построения $f_1(x)$ и $f_2(x)$ - правая и левая части уравнения) [2].

Профессиональное образование требует

- качественной и обширной подготовки в области физики и математики;
- умения переносить знания по разным дисциплинам;
- рационального распределения материала для принятия решения.

Применение компьютерных программ для решения вопросов физики и математики способствует визуализации и ускорению процесса, обеспечивает вычисления высокого уровня.

Список использованной литературы:

1. Иродов И.Е. Квантовая физика. Основные законы: Учеб. пособие для вузов / И.Е. Иродов. 2 - е изд., допол. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004 – 256 с.
2. Воронов М.В., Пименов В.И., Небаев И.А. Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 256 с.
© Первушина М.О., 2023

Сапегина Т.А., доцент, канд. пед наук, доцент кафедры Спортивных дисциплин, Российский государственный профессионально - педагогический университет, г. Екатеринбург, Россия

Перескокова К.Н., студентка 2 курса Российский государственный профессионально - педагогический университет, г. Екатеринбург, Россия

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ

Аннотация

Современное образование ищет новые пути в подготовке специалистов широкого профиля. В статье рассматривается положительное влияние физических

нагрузок не только на физическое состояние студентов, но и на увеличение работоспособности молодых людей. Показано, что ежедневные занятия физическими упражнениями положительно влияют на когнитивные способности студентов.

Ключевые слова

Студенты, здоровье, физические упражнения, когнитивные способности.

Sapegina T.A.

Associate Professor, PhD. Doctor of Sciences,
Associate Professor of the Department of Sports Disciplines,
Russian State Vocational Pedagogical University,
Yekaterinburg, Russia

Pereskokova K.N.

2nd year student
Russian State Vocational Pedagogical University,
Yekaterinburg, Russia

**THE IMPACT OF PHYSICAL EXERCISE
ON STUDENTS' COGNITIVE ABILITIES**

Annotation

Modern education is looking for new ways to train specialists of a wide profile. The article examines the positive impact of physical activity not only on the physical condition of students, but also on increasing the working capacity of young people. It is shown that daily physical exercises have a positive effect on the cognitive abilities of students.

Keywords

Students, health, exercise, cognitive abilities.

Интенсивность образовательного процесса, развитие инновационных форм обучения, особенно во время пандемии, сформировало иную образовательную среду высшего образования. После окончания вуза студенты должны не только иметь крепкое физическое здоровье, но и владеть разнонаправленными профессиональными компетенциями, которые позволяют им благополучно продвигаться по карьерной лестнице.

Требования к будущим специалистам достаточно высоки, поэтому организация учебного процесса и определение уровня подготовленности должны охватывать не только узконаправленную область знаний и умений, но и все аспекты деятельности, которые выходят за рамки их профессиональной деятельности и переплетаются с другими дисциплинами.

Рассмотрим какое влияние оказывают друг на друга дисциплина «Физическое воспитание» и изучение иностранного языка.

Физическое воспитание в вузе имеет своей целью физическое совершенствование студентов, представляет собой социально обусловленный педагогический процесс для сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения, как для развития самого человека, так и для развития общества. Развитие физических качеств является приоритетным, но нельзя забывать и о том, что с помощью физических упражнений при осуществлении двигательной деятельности, развиваются и интеллектуальные способности человека, улучшаются его психические функции [1].

Гуманитарные науки, к которым относится и изучение иностранных языков, формируют познавательную сферу личности, способной добиваться значительных результатов в любой области знаний, способной к самостоятельности, самореализации и самосовершенствованию.

Память является важнейшей познавательной функцией, лежащей в основе обучения. Поэтому для студентов, изучающих иностранные языки, память занимает особое место среди других психических когнитивных процессов.

Интенсивная умственная работа, которая характерна для студентов, предъявляет повышенные требования к здоровью и физическим возможностям организма. Студенты, регулярно занимающиеся физическими упражнениями, ведущие активный образ жизни, гораздо лучше справляются с учебным материалом, быстрее восстанавливаются после тяжелых умственных нагрузок. Аэробная нагрузка позволяет насыщать мозг человека кислородом, что положительно сказывается на его когнитивных функциях.

Нервные клетки имеют свойство к восстановлению путем деления. Физические упражнения способствуют более оперативному вовлечению новых клеток в нейронную сеть. В связи с этим увеличивается число нейронных связей и происходит улучшение когнитивных функций [2].

Регулярные занятия физическими упражнениями существенно влияют на кровоток, увеличивается транспортировка кислорода в организме. Благодаря этому улучшается память и способность к обучению, а также снижается утомляемость. Студенты гораздо лучше воспринимают и перерабатывают получаемую информацию, что, несомненно, положительно сказывается на их способности изучать иностранный язык.

Применение спортивных игр в образовательном процессе способствует развитию когнитивных способностей у студентов. Во время игры студенты вынуждены анализировать те или иные действия как своих партнеров по команде, так и действия противника, запоминать новые игровые моменты, ориентироваться на сложные ситуации, возникающие во время игры, и мгновенно на них реагировать, запоминать расстановку игроков и попытаться спрогнозировать ответные действия. Такая умственная работа благотворно влияет на способность к запоминанию, на память молодого человека.

Учеба в высшем учебном заведении, особенно в первый год, связана с большим стрессом для молодого человека: высокая физическая и психологическая нагрузка, необходимость принимать собственные решения, большая доля ответственности – все это приводит к возникновению стрессовых ситуаций.

Состояние стресса отрицательно действует на мозговую деятельность, значительно снижается качество восприятия и запоминания новой информации, в том числе и иностранных языков. Систематические занятия физическими упражнениями, особенно на свежем воздухе, включающими в себя скандинавскую ходьбу, длительные пешие прогулки, катание на коньках, лыжные походы, являются хорошим способом для снятия стресса.

Ежедневная физическая активность повышает работу всех функциональных систем организма. Для сохранения высокого уровня умственной работоспособности во время учебы в вузе важно заниматься физической активностью ежедневно. Применение во время занятий физкультурных пауз, которые направлены на предупреждение утомления, способствуют сохранению умственной работоспособности.

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что средства физической культуры оказывают прямое воздействие на интеллектуальную деятельность обучающихся. Чтобы умственная активность всегда сохранялась на высоком уровне, необходимо ежедневно уделять внимание занятиям физической культурой.

Список использованной литературы:

1. Ефремова Н.Г. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов // Материалы VI международной научно - практической интернет - конференция «Гуманитарное образование в экономическом вузе». – 2017. – № 007(4).

2. Простяков А.А. Влияние регулярных занятий спортом на работу мозга // Интерактивная наука. – 2020. – №1 (47). – С. 19 - 20.

© Сапегина Т.А., Перескокова К.Н., 2023

Казакова О.В.,

к.пед.н., преподаватель Шуйский филиал ОГБПОУ «ИВГЭК»,
г.Шуя, Российская Федерация

Сокова Н.А.,

преподаватель Шуйский филиал ОГБПОУ «ИВГЭК»,
г.Шуя, Российская Федерация

Павлычева В.Ю.,

преподаватель Шуйский филиал ОГБПОУ «ИВГЭК»,
г.Шуя, Российская Федерация

РОЛЬ МОТИВАЦИИ В САМОРАЗВИТИИ И САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИИ В ОБУЧЕНИИ

Аннотация

В статье рассматриваются особенности мотивации в деятельности обучающихся, роль в саморазвитии и самореализации личности, анализируются методы обучения, способствующие развитию мотивации успеха.

Ключевые слова

Мотивация, личностно - ориентированный подход, метод проектов, самостоятельность.

В настоящее время процесс обучения невозможно представить без личностно - ориентированного подхода. Данный подход основан на всестороннем развитии обучающегося и его готовности к постоянному саморазвитию на протяжении всей жизни.

Основная цель преподавателя заключается в умении мотивировать обучающихся принимать участие в созидательной деятельности к самообразованию.

Самостоятельная работа студента не возможна без его желания и способности управлять своей учебной деятельностью в рамках учебного процесса. Для этого он сам должен решить, что именно он хочет изучать, каким образом он будет достигать поставленной цели. Обучающийся должен быть готов к тому, что ему нужно будет взять на себя ответственность за принятие и выполнение своих решений. Именно желание играет одну из главных ролей в процессе саморазвития, и именно желание развиваться самостоятельно способствует мотивации студента к развитию навыков самостоятельной творческой работы.

Существует множество педагогических технологий, которые направлены на развитие самостоятельности в изучении дисциплин. Однако стоит отметить, что наибольшей популярностью в наше время пользуется метод проектов. Данный метод позволяет обучающемуся на практике проявить инициативность, самостоятельность; продемонстрировать свои знания и умения в данной области. Необходимо отметить, что метод проектов зачастую непосредственно связан с поисковой деятельностью, основан на развитии познавательной сферы студента. В процессе реализации данного метода обучающийся демонстрирует свои умения в конструировании знаний и показывает способность к ориентированию в информационном пространстве.

Если еще совсем недавно для многих студентов мотивом изучения были очень узкие личные мотивы, например получение хорошей оценки, то сейчас, в обществе развивающихся информационных технологий, возросла потребность в специалистах, способных самостоятельно устанавливать социальные, экономические, культурные контакты на национальном и международном уровне, активно действующих, принимающих решения, быстро адаптирующихся к изменяющимся требованиям жизни, умеющих пользоваться компьютером и Интернетом. Мотивация в овладении профессиональными навыками изменилась.

Такой вид работы является не только самостоятельной, но и творческой работой. Конечный результат всегда представляется в виде проекта, который отображает самостоятельную деятельность обучающегося. Данный вид работы может быть как групповым, так индивидуальным; отражать как личностные

особенности студентов, так и умение представить конечный результат в виде презентации совместной деятельности.

Проект должен проходить в несколько этапов:

- подготовительный (выдвижение самой идеи);
- составление плана проекта (определение лексики, обязательной для использования в проекте);
- собственно выполнение проекта;
- подведение итогов.

Данная схема подготовки проекта помогает более четко определить уровень подготовленности студента к самосовершенствованию, а именно дает возможность изучать новые дисциплины для дальнейшего использования в своей жизни и внутренние, когнитивные мотивы деятельности. После завершения проекта данная работа может получить свое продолжение. Педагог может предложить обучающимся оформить свой материал в виде журнала, тем самым продемонстрировать свои способности в использовании информационных технологий при изучении дисциплин. Именно в этот момент студент сам решает, будет ли он работать над данным проектом или нет.

В настоящее время многие обучающиеся имеют компьютеры, пользуются Интернетом. Поэтому у нескольких обучающихся может появиться желание напечатать весь полученный материал и отсканировать сделанные фотографии, т.е. оформить работу в виде журнала.

Следовательно, можно сделать вывод, что обучая самостоятельности и ставя перед собой задачу постоянного развития обучающегося в учебном процессе, важно повышать учебную мотивацию (особенно направленную на процесс и на результат деятельности), воспитывать интерес к учебе, что в конечном итоге будет способствовать формированию инициативного, любознательного, социально - ответственного члена общества. Как подчеркивают исследователи, при целенаправленном формировании и воспитании личности учащихся, все побуждения, связанные с познавательной активностью, становятся более осознанными и действенными. Возрастает их роль и значимость в учебной деятельности, повышается активность студентов в мотивационной сфере, появляются активные попытки к самостоятельной работе, к саморазвитию и самосовершенствованию.

Список использованной литературы:

1. Маркина, Н. В. Психология мотивации профессионального развития [Текст]: учебное пособие / Н. В. Маркина, Т. А. Абрамовских, М. Е. Гумницкий [и др.]. – Челябинск: ЧИППКРО, 2022. – 80 с.
2. Минюрова, С. А. Психология самопознания и саморазвития [Текст]: учебник / С. А. Минюрова; Урал. гос. пед. ун - т. – Екатеринбург: [б. и.], 2023. – 316 с.
3. Михайличенко, В. Е. Психология развития личности [Текст]: Монография / В. Е. Михайличенко – Х.: НТУ «ХПИ», 2015. – 388 с.

© Казакова О.В., 2023

© Сокова Н.А., 2023

© Павлычева В.Ю., 2023

Stepanova A.S.

Associate Professor, PhD in Philology, "Volga State University of Water Transport"
Nizhny Novgorod, Russia

DISTANCE LEARNING MODELS

Abstract

The article attempts to characterize distance learning models. The author analyzes the place that distance learning models occupy in the educational process, indicates the forms and criteria of their successful application.

Key words

Distance learning, distance learning models, digitalization, distance learning, e - learning tools.

Increasing the effectiveness of modern education is associated with improving the organization of the learning environment. While traditional learning takes place in classical classrooms, computer and telecommunications - based learning can take place not only in specially equipped classrooms, teleconferencing rooms or training centers, but also in the workplace, at home or in some other environment.

Distance education is an educational system within which educational services are provided using a specialized information and educational environment at any distance from educational institutions.

Distance learning is the interaction of a teacher and students, students with each other, reflecting all the components inherent in the educational process (goals, content, organizational forms, teaching aids) using specific means of Internet technologies.

Distance learning is built in accordance with the same goals as full - time education, the same content. But the form of presentation of the material, the form of interaction between the teacher and students and students among themselves will be different.

The didactic principles of the organization of distance education should also be basically the same, but they are implemented in specific ways, due to the specifics of the new form of education, the capabilities of the information environment, and the Internet.

Distance learning models are the following:

- Training as an external student.
- University education (on the basis of one university).
- Education based on the cooperation of several educational institutions.
- Training in specialized educational institutions.
- Autonomous learning systems.
- Informal, integrated learning based on multimedia programs.

The main goals of all distance learning models are:

• To enable students to improve, replenish their knowledge in various fields within the framework of existing educational programs.

• Get a certificate of education, qualification based on the relevant exams (external study).

• Provide high - quality education in various areas of school and university programs.

Based on the learning objectives, there are several areas of distance learning:

• professional training and retraining of personnel, for example, teaching staff in relevant specialties;

- advanced training of teaching staff in certain specialties;
- preparing schoolchildren in individual academic subjects to take external exams;
- preparing schoolchildren for admission to educational institutions of a certain profile;
- in - depth study of a topic, section from the school curriculum or outside the school course;
- eliminating gaps in knowledge and skills of schoolchildren in certain subjects of the school cycle;
- preparation for the basic course of the school curriculum for students who, for various reasons, are unable to attend school at all or for a certain period of time;
- additional education based on interests.

The specifics of the subject area also dictate the direction of course development. For example, in the field of teaching foreign languages, these could be courses that include:

- teaching the first foreign language to schoolchildren at the basic level;
- basic level training in a second (third) foreign language;
- in - depth study of a foreign language;
- specialized training in a foreign language (business language, dialects, slangs, language of scientific conferences, spoken language, language of fiction, poetic language, etc.);
- teaching cultural aspects of the foreign language being studied (according to various aspects of regional studies, speech etiquette, cultural heritage and history, etc.).

List of references:

1. Активные и интерактивные методы обучения. Нижневартовск: Изд - во Нижневарт. гос. ун - та, 2014

© Stepanova A.S., 2023

Шацких Ю.С.

кандидат военных наук, доцент,
Филиал Военной академии РВСН имени Петра Великого,
г. Серпухов, Россия

Научный руководитель: Голов Д.Ю.,

кандидат технических наук, доцент,
Филиал Военной академии РВСН имени Петра Великого,
г. Серпухов, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ В ВОЕННОМ ВУЗЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация

В статье рассмотрены особенности формирование требуемых компетенций у курсантов и слушателей в военном вузе с использованием технологий электронного обучения.

Ключевые слова

Электронное обучение; образовательный процесс; компетенции; военный вуз; мотивация.

Shatskikh Y.S.

candidate of military sciences, associate professor
Branch of the Military Academy RVSN of the Peter the Great,
Serpuukhov, Russia

Scientific supervisor: Golov D.Y.,

candidate of technical sciences, associate professor,
Branch of the Military Academy RVSN of the Peter the Great,
Serpuukhov, Russia

FORMATION OF REQUIRED COMPETENCIES AMONG CADETS AND TRAINEES AT A MILITARY UNIVERSITY USING E - LEARNING TECHNOLOGIES

Annotation

The article discusses the features of the formation of the required competencies of cadets and trainees in a military university using e - learning technologies.

Keywords

E - learning; educational process; competencies; military university; motivation.

Анализируя опыт внедрения технологий электронного обучения (далее – ЭО) в военном вузе в зависимости от взаимодействия субъектов образовательного процесса при дистанционном, комбинированном и открытом обучении, можно выделить основные схемы организации ЭО в военном вузе.

Сформируем требования к организации ЭО в военном вузе с точки зрения различных методологических подходов с учетом особенностей каждого из них (таблица 1).

Таблица 1 - Взаимодействие субъектов образовательного процесса при организации методического обеспечения электронного обучения

<i>Схема организации ЭО</i>	<i>Формы взаимодействия объектов образовательного процесса</i>
Дистанционное обучение	Взаимодействие обучающегося и преподавателя целенаправленное опосредованное или не полностью опосредованное. Ориентирована, прежде всего, на взаимодействие обучаемого с образовательными ресурсами и самообучение

Комбинированное обучение	Активное взаимодействие между всеми субъектами образовательного процесса. Преобладает интерактивное взаимодействие как в очной форме, так и в электронной информационно - образовательной среде
Открытое обучение	Взаимодействие обучающегося в виде консультаций с преподавателем - консультантом или тьютором для определения стратегии обучения (рабочий план, график занятий, форма поддержки) в соответствии с потребностями и интересами обучающегося

Концепция деятельностного подхода - «учение через деятельность» - влечет за собой разработку и внедрение самых разных деятельностных форм и методов обучения – от метода проектов до технологий коллективного обучения через производство. Основные принципы его системы: учет интересов обучаемых; учение через обучение мысли и действию; познание и знание — следствие преодоления трудностей; свободная творческая работа и сотрудничество [1]. Деятельность преподавателя при деятельностном подходе заключается не в «передаче» знаний, а в проектировании, организации и управлении образовательной деятельностью (рисунок 1).

Преподаватель в данном случае выступает не как источник информации, а как организатор, координатор образовательной деятельности обучающихся, и ЭО в этом случае требует и особого внимания к таким принципам, как: модульность (представление учебного материала в виде модулей, минимальных по объему, но взаимосвязанных по содержанию), полнота (модули имеют единый набор обязательных компонентов, теория, тесты или контрольные вопросы и примеры), наглядность (модули максимально обеспечиваются иллюстративным материалом [2]).



Рисунок 1 - Схема электронного обучения в военном вузе на основе деятельностного подхода

Ключевые требования к организации ЭО на основе деятельностного подхода представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Ключевые требования к организации электронного обучения на основе деятельностного подхода

<i>Подход</i>	<i>Требования к организации электронного обучения в военном вузе</i>
Деятельностный	Преподаватель — организатор, координатор учебной деятельности (организация самостоятельной работы с самопроверкой)
	Требования к электронным образовательным ресурсам (принцип модульности, полноты и наглядности)
	Обязательное предоставление обучающимся обратной связи с преподавателем (рефлексия учебной деятельности)

Рассмотрим особенности процессного подхода для военного вуза: для ЭО процессный подход означает, что у каждого образовательного процесса есть заинтересованные стороны, к которым можно отнести всех его субъектов: обучающихся (слушателей и курсантов), их родителей, профессорско - преподавательский состав (далее - ППС), административно - управленческий персонал (далее - АУП), учебно - вспомогательный персонал (далее - УВП), руководство Министерства обороны РФ. Таким образом, с точки зрения процессного подхода (рисунок 2), ЭО в военном вузе можно представить, как набор процессов, каждый из которых имеет свою цель с учетом критериев его результативности и эффективности.



Рисунок 2 - Схема электронного обучения в военном вузе на основе процессного подхода

Этот комплекс потребностей формирует требования для проектирования и управления образовательным процессом, которые являются входной информацией для разработки основных образовательных программ (далее – ООП), программ учебных дисциплин, видов занятий, учебных планов и т.д. Параметры и показатели на выходе блока проектирования и реализации учебного процесса

создают основу мониторинга качества образовательного процесса и оценки удовлетворенности всех субъектов достигнутыми результатами и процессом обучения. Удовлетворенность процессом обучения измеряют, сопоставляя ожидания его субъектов и параметры образовательного процесса, планируемые на этапе проектирования образовательного процесса с реально полученными результатами и показателями., с учетом последних разрабатываются управляющие воздействия в виде обратных связей, которые могут поступать для непрерывного совершенствования нормативной базы, норм качества, ресурсов, показателей проектирования, процессов обучения, методик мониторинга и контроля качества, формирования ключевых требований к организации ЭО на основе процессного подхода (таблица 3).

Таблица 3 - Ключевые требования к организации электронного обучения в военном вузе на основе процессного подхода

Подход	Требования к организации электронного обучения в военном вузе
Процессный	Представление электронного обучения как непрерывного процесса функционирования его взаимосвязанных компонент
	Ориентация деятельности всех структурных и функциональных составляющих электронного обучения на качественное достижение общей цели — удовлетворение образовательных потребностей общества, государства, личности

Ресурсный подход при организации ЭО основывается на том, что финансовые возможности военного вуза, как бюджетной или казенной образовательной организации (далее – ОО) зависит от сочетания материальных и нематериальных ресурсов вуза и управления им, его можно представить в виде системы взаимосвязанных ресурсов: совокупности материально - технической базы, кадровых и информационных ресурсов (рисунок 3).



Рисунок 3 - Схема электронного обучения в военном вузе на основе ресурсного подхода

При ЭО в рамках ресурсного подхода, при этом особое место в процессе обеспечения качественного ЭО и воспитания слушателей и курсантов в готовности к выполнению обязанностей по должностному предназначению в войсках занимает тьюторская деятельность преподавателей (таблица 4).

Таблица 4 - Ключевые требования к организации электронного обучения на основе ресурсного подхода

<i>Подход</i>	<i>Требования к организации электронного обучения в военном вузе</i>
Ресурсный	Электронное обучение требует наличие электронной информационно - образовательной среды (далее – ЭИОС) в военном вузе
	Наличие интернет - браузера и подключения к сети Интернет
	Наличие качественных электронных образовательных ресурсов
	Развитие компетенций преподавателя в области ЭО

Вкратце рассмотрим еще феноменологический подход, согласно которому поведение слушателя, курсанта можно понимать только в терминах его субъективного восприятия и понимания действительности [4]. Считается, что личность владеет свободой самоопределения, обладает стремлением к совершенству и наделена ответственностью за свою судьбу, именно поэтому внимание следует уделять мотивации готовности обучающихся в военном вузе связать свою жизнь со службой в войсках, получив компетенции, необходимые для выполнения поставленных боевых задач в интересах защиты национальных интересов России с требуемой эффективностью.

Процесс внедрения ЭО можно рассматривать как процесс обогащения ресурсного потенциала военного специалиста на трех уровнях: личностном, профессиональном, социальном. Феноменологическая модель образования предполагает персональный характер обучения слушателя, курсанта с учетом их индивидуально - психологических особенностей, бережное и уважительное отношение к их интересам и потребностям в образовательном пространстве, формируемом из знаний, заложенных в электронную информационно - образовательную среду (далее – ЭИОС) военного вуза (рисунок 4).

Знания ЭИОС военного вуза пополняются преподавателями, отвечающими за организацию учебного процесса и наполнение среды ЭОР. Обучающийся вместе с информацией ЭИОС получает и знания из внешнего информационного пространства, из сети Интернет и средств массовой информации, общаясь со своими сверстниками в других вузах, родителями, родственниками и друзьями. Эта информация никем не оценивается и отбирается только критическим мышлением обучающегося.



Рисунок 4 - Схема электронного обучения на основе феноменологического подхода к образовательному процессу в военном вузе

Функция преподавателя по формированию компетенций курсантов, слушателей в системе ЭО состоит в педагогическом управлении обучающимся и ЭИОС, в которой он взаимодействует с обучающимся в соответствии с ключевыми требованиями к организации ЭО на основе феноменологического подхода (таблица 5).

Таблица 5 - Ключевые требования к организации электронного обучения на основе феноменологического подхода

Подход	Требования к организации электронного обучения в военном вузе
Феноменологический	Электронное обучение требует наличие ЭИОС военного вуза
	Наличие качественных электронных образовательных ресурсов
	Использование внешней ЭИОС
	Развитие компетенций преподавателя в области ЭО и ЭИОС военного вуза
	Развитие компетенций курсантов, слушателей в области ЭО и ЭИОС

Рассмотренные ключевые требования к организации ЭО позволяют преподавателям и руководству военного вуза не только эффективно организовать процесс ЭО, но и повысить свою квалификацию в области ЭО, создания и внедрения методического обеспечения образовательным процессом в военном вузе с учетом требований федерального законодательства, Министерства обороны РФ по подготовке офицерских кадров [3]. В интересах формирования требуемых компетенций военных специалистов с учетом современной международной военно

- стратегической обстановки необходимо решить задачу обоснования и оптимизации поэтапной реализации модульно - компетентного обучения с учетом следующих основных правил (рисунок 5).



Рисунок 5 - Основные правила модульной технологии формирования компетенций при внедрении электронного обучения в военном вузе

Список литературы

1. Петунин О. В. Методологические подходы и требования к организации электронного обучения в вузе // Молодой ученый. — 2020. — № 25 (315). — С.413 - 417.
2. Подлесный С.А. Электронное обучение и обеспечение его качества // Инженерное образование, 2018. - №12. – С.104 - 111.
3. Постановление Правительства РФ от 31 января 2009 г. №82 «Об утверждении Типового положения о военном образовательном учреждении высшего профессионального образования». Режим доступа: [Гарант].

© Шацких Ю.С., 2023

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ



POLITICAL SCIENCE

Андриевских М.В.
Дальневосточный федеральный университет
г. Владивосток, РФ

ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ

Аннотация. Проблема оптимизации российского государственного механизма напрямую зависит от жизнедеятельности общества, активной правовой позиции граждан, соблюдения их социально значимых интересов. Вопросы содержания государственности, модернизации правовых начал публичной власти, укрепления гражданского общества, формирования государственно - частного партнерства, развития правовой политики в России стоят в настоящее время наиболее остро и выступают предметом системных научных исследований.

Ключевые слова: государственная система, политическая система, суверенитет, Российская Федерация, публичная власть.

Andrievskih. M.W.
Far Eastern Federal University

QUESTIONS OF THE EFFECTIVENESS OF THE UNIFIED SYSTEM OF PUBLIC POWER

Annotation. The problem of optimizing the Russian state mechanism directly depends on the vital activity of society, the active legal position of citizens, and compliance with their socially significant interests. The issues of the content of statehood, the modernization of the legal foundations of public power, the strengthening of civil society, the formation of public - private partnership, the development of legal policy in Russia are currently the most acute and are the subject of systematic scientific research.

Keywords: state system, political system, sovereignty, Russian Federation, public authority.

Правовая жизнь современной России требует методологического осмысления вопросов совершенствования государственного механизма в контексте укрепления институтов гражданского общества, формирования новых форм участия граждан в управлении делами государства. Поэтому возникает необходимость в качественно новом категориальном подходе при исследовании правовой природы свойств собственно единой системы публичной власти.

Анализ факторов, способствующих снижению уровня эффективности деятельности государственного механизма, его участия в решении проблем общества, показывает, что они носят как объективный, так и субъективный характер. К объективным факторам можно отнести переход общества от ранее сложившейся системы социально - экономических и политических правил и

установок к качественно новой модели общественных отношений. Субъективные факторы включают в себя оперативную и системную консолидацию современных государственных структур, научного сообщества и российской общественности. Вероятно, что эти факторы могут быть проецированы и на единую систему публичной власти современной России.

Необходимо подчеркнуть, что институт эффективности публичной власти охватывает большинство частных проблем реализации государственного функционирования, служит основой для определения форм и методов управленческой деятельности государства, отражает закономерности, отношения и взаимосвязи, имеющее особое значение государства и общества. В начале XXI века в России были проведены крупномасштабные реформы, направленные на кардинальное преобразование системы государственного управления [2].

Важной причиной осуществления этих реформ явилась необходимость решения приоритетных задач, в числе которых:

- 1) повышение эффективности и результативности работы органов государства и органов местного самоуправления;
- 2) усиление доверия к государственному механизму со стороны населения, институтов гражданского общества и бизнес - сообщества;

Для полного уяснения правовой сущности понятия «эффективность деятельности государственного механизма» необходимо полноценно исследовать фундаментальную категорию «эффективность» в отечественной правовой науке. Правовая наука также не дает убедительного ответа на вопрос, что такое эффективность правовых явлений и категорий, какие критерии и свойства социально - правовой деятельности являются наиболее объективными и соответствующими конкретной ситуации.

Изучение проблем эффективности привело ученых к пониманию того, что категория «эффективность» неразрывно связана не только с целями в праве, но и с действиями, правовым регулированием и действием механизма государственного устройства. Научная разработка понятия эффективности правового регулирования в широком смысле и эффективности публичной власти в узком позволяет сделать вывод, что само понятие эффективности приобретает внутреннюю институализацию [1].

Более того, в условиях отсутствия методологического анализа публичной власти не получила правовой разработки категория «эффективность». Ученые освещают отдельные аспекты данной проблематики, не уделяя внимания целостному, комплексному рассмотрению указанного вопроса, с учетом динамики общественных отношений. Исследуемая проблема до настоящего времени не получила в отечественной научной литературе системного и всестороннего обсуждения. В юридической науке недостаточно научных работ, посвященных анализу различных сторон и качеств эффективности механизма правового регулирования, государственного механизма. Необходимо отметить тот факт, что модернизация государственной власти в современной России констатирует

необходимость проведения системного анализа категории «эффективность функционирования публичной власти» и введения данного термина в юриспруденцию как новой категории.

Список использованной литературы:

1. Малый А. Ф. О правовом содержании понятия «публичная власть» // Государственная власть и местное самоуправление. - 2020. - № 7. - С. 8–12.
2. Субочев В.В. Гражданское общество и государство: опыт деструктивного диалога // Право и управление. XXI век. - 2020. - № 3 (36). - С. 70–78.

© Андриевских М.В., 2023

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Емельянова Л.А.

к.п.с.н., доцент

Орский гуманитарно - технологический институт (филиал)

Оренбургского государственного университета

г. Орск, Россия

ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТНО - МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ - ПСИХОЛОГОВ

Аннотация

В статье представлена проблема ценностно - мотивационной сферы будущих педагогов - психологов. Цель исследования заключалась в изучении ценностей и мотивов учебной деятельности будущих педагогов - психологов.

Ключевые слова

Личность педагога - психолога, профессиональная деятельность, ценностно - мотивационная сфера.

Ценностно - мотивационная сфера личности является особым психологическим феноменом, который детерминирует все формы активности в процессе жизнедеятельности человека. Анализ работ, посвящённых исследованию ценностно - мотивационной сферы, показал, что она определяется как психологическое свойство личности, в котором представлена вся система побуждений к деятельности, определяющая избирательность отношений, позиций и активности (П.К. Анохин, К.А. Абульханова - Славская, В.П. Зинченко, А.Н. Леонтьев, В.Д. Шадриков и др.).

Психолого - педагогическая деятельность выполняет важнейшую созидательную социальную функцию: в процессе ее не только формируется и развивается конкретная личность, но и определяется будущее страны, обеспечивается ее культурный и производственный потенциал. Именно поэтому представляется важным и необходимым изучение ценностно - мотивационной сферы личности будущего педагога - психолога как субъекта профессиональной деятельности.

В процессе своей деятельности каждый педагог - психолог как личность актуализирует профессиональные и личностные ценности, но только ту их часть, которая является для него жизненно и профессионально необходимой. Эта особенность необходимой профессиональной инициативы дается педагогу - психологу в его сознании в форме "Я профессиональное". В процессе профессионального становления личности педагога - психолога формируются и реализуются профессиональные ценности, составляющие суть профессионального сознания.

Цель нашего исследования заключалась в изучении особенностей ценностно - мотивационной сферы студентов психолого - педагогического факультета. Представим его результаты.

Изучение мотивации учебной деятельности студентов показало, что в качестве доминирующего мотива поступления на данный факультет выступил интерес к психологии. В качестве другого доминирующего мотива выступает желание «получить хорошую профессию».

В иерархии мотивов обучения (по А.А. Реану, В.А. Якунину) доминируют: «стать высококвалифицированным специалистом», «получить диплом», «обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности». Следовательно, преобладают мотивы овладения профессией, что создает хорошую основу для развития рефлексивной культуры студентов.

Использование опросника «Психолого - педагогическая готовность к профессиональной деятельности» позволила студентам дать оценку собственному состоянию готовности к профессиональной деятельности, а также оценку уровня активности к стремлению развивать свои способности и стремиться к профессиональному росту. Большая часть студентов хочет развивать свои способности и пробовать себя в профессии. Отмечают у себя наличие качеств, необходимых для профессионального роста. Но адекватно оценивают необходимость со стороны педагога в обучении способам рефлексивной деятельности, что в будущем может обеспечить успешность в профессии.

Результаты обследования по методике М. Рокича показали, что для студентов в системе терминальных ценностей наиболее значимыми являются такие ценности, как ценности личной жизни: любовь, наличие хороших и верных друзей, счастливая семейная жизнь.

Среди инструментальных ценностей студентов важными являются воспитанность (как ценность общения), образованность и аккуратность (как ценности дела). Доминирование названных ценностей над остальными у студентов данного направления подготовки может объясняться тем, что у них преобладают предметы гуманитарной направленности, которые воздействуют на личность человека определенным образом. Студенты живут в мире эмоций и отношений, в мире слов и мыслят в большей степени абстрактными понятиями.

Результаты методики «Опросник ценностных ориентаций» (ОТЕЦ) следующие: студенты на первые места ставят такие жизненные сферы, как обучение и образование, семейная жизнь, менее значимы сферы общественной и профессиональной жизни, увлечений. У студентов из терминальных ценностей наибольшее количество баллов было присвоено развитию себя, духовному удовлетворению, сохранению собственной индивидуальности, высокому материальному положению, и активным социальным контактам. Можно сказать, что развитие себя, сохранение собственной индивидуальности для студентов является более значимым.

Таким образом, ценностно - мотивационная сфера является сложным феноменом, регулирующим основные сферы активности в жизнедеятельности каждого человека. Ценностно - мотивационная сфера имеет структуру, в которой в качестве основных элементов выделяются ценности и мотивы, выполняющие

определённые функции в качестве её структурных элементов. Исследование ценностно - смысловой сферы студентов может способствовать пониманию, что побуждает их выбирать данные направления для обучения, прогнозированию их профессиональных интересов, а также эффективности или неэффективности некоторых программ социального развития, оказывающих влияние на формирование ценностных ориентаций.

Список использованной литературы:

1. Гусякова, Н.И. Психологические механизмы становления и развития профессионального сознания студентов педвуза: монография [Текст] / Н.И. Гусякова. - Челябинск: Изд - во Челяб. гос. пед. ун - та, 2006. - 511 с.
2. Леонтьев, Д.А. Методика изучения ценностных ориентации. М.: Смысл, 1992. 19 с.
3. Головаха, Е.И. Жизненная перспектива и ценностные ориентации личности // Психология личности в трудах отечественных психологов. СПб.: Питер, 2000. С. 23 - 56.
4. Здравомыслов. А.Г. Потребности, интересы, ценности. М.: Политиздат, 1986. 222 с.

© Емельянова Л.А, 2023

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



SOCIOLOGICAL SCIENCES

Павловская А.В.

ПсковГУ, IV курс, бакалавр

г. Псков, Россия

ПРОБЛЕМА СУИЦИДА В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ

Аннотация

В данной статье рассматривается такая проблема общества, как суицид в подростковой среде. Рассмотрены вопросы изучения актуальности данной проблемы, различные формы проявления суицидального поведения, а также представлена классификации основных суицидальных мотивов. Автор отмечает, следующее, для того чтобы ограничить распространение самоубийств среди подростков, нужно работать не только специалистам, но и обществу над собой, быть более внимательными и доброжелательными друг к другу.

Ключевые слова

Подростки, суицид, самоубийство, суицидальные проявления, пресуицидальный период, суицидальные мотивы.

В последние годы участились случаи, совершения несовершеннолетними самоубийств, в связи с чем, возросло и внимание, уделяемое данной проблеме. Под суицидом принято понимать «результат действия, преднамеренно начатого и совершенного человеком с полным знанием или ожиданием фатального исхода» [1]. Термин «суицид» ввел английский врач Томас Браун для обозначения одной из крайних форм девиантного поведения [6].

Несмотря на то, что работа по профилактике данного социального явления ведётся достаточно активно, показатели смертности вследствие самоубийства остаются достаточно высокими. Как известно, суицид занимает третье место в классификации причин смертности среди населения (после онкологических болезней и заболеваний сердца). Исследователи предполагают, что в ближайшие десять лет количество самоубийств будет только расти, в том числе и в подростковой среде.

К сожалению, наша страна уже традиционно ежегодно занимает лидирующие места по показателям подросткового суицида и это является актуальнейшей проблемой нашей современности [5]. Средний показатель самоубийств у населения РФ подросткового возраста больше чем в три раза превышает среднемировой показатель [7]. Ежегодно, каждый 12 подросток в мире в возрасте 15 - 19 лет совершает попытку самоубийства [3].

Чаще всего, согласно официальной статистике, подростки уходят из жизни через повешение, наносят себе несовместимые с жизнью раны или принимают яд, лекарства и т.д. [4]. Но, конечно, же подростки не сразу совершают самоубийство с летальным исходом, как правило этому событию предшествуют суицидальные проявления, такие как: суицидальные мысли, намёки и высказывания, не

сопровождающиеся какими - либо действиями, направленными на лишение себя жизни.

Как правило, суициду предшествует пресуицидальный период. Этот период является ранней стадией суицидального поведения, и может быть проявлением незавершенных суицидальных действий, а также предшествовать суициду. Длится данный период от нескольких секунд до нескольких лет.

Пресуицидальный период имеет несколько этапов:

- на первом этапе человек не видит смысла в том, чтобы жить, отрицает ценности жизни, но тем не менее не имеет четкого представления о том, как совершить самоубийство;
- на втором этапе появляются фантазии о том, как бы человек хотел умереть;
- на третьем этапе человек уже чётко осознает, что хочет умереть, и начинает разрабатывать план самоубийства. После данного этапа, как правило, наступает суицидальный период, когда совершается сам суицид.

С.В. Бородиным и А.С. Михлиным была предпринята попытка классификации основных суицидальных мотивов, в числе которых выделялись следующие [2]:

1) Состояние здоровья

- соматические заболевания
- психические заболевания
- уродства

2) Лично - семейные

- болезнь, смерть близких
- семейные конфликты
- развод родителей
- половая несостоятельность
- одиночество
- неудачная любовь
- оскорбление
- унижение со стороны окружающих и др.)

3) Конфликты, связанные с антисоциальным поведением

- опасение уголовной ответственности
- боязнь иного наказания или позора

4) Конфликты, связанные с работой или учебой

5) Материально - бытовые трудности

Для того чтобы сократить количество самоубийств в подростковой среде недостаточно только работы психолога и социального педагога. Также необходимо, чтобы всё общество пыталось бороться с данной проблемой, для этого нужно: быть наблюдательным и внимательным; принять подростка как личность; установить заботливые взаимоотношения; предлагать конструктивные подходы; вселять надежду; оценить степень риска самоубийства; не оставлять человека одного в ситуации высокого суицидального риска; обратиться за

помощью к специалистам; сохранить заботу и поддержку и после критической ситуации.

Мы совместными усилиями должны научиться, как можно быстрее выявлять подростков с суицидальными наклонностями, тем самым мы сможем предупредить самоубийства на ранних этапах. Только тогда у нас получится ограничить распространение самоубийств среди подростков.

Список использованной литературы:

1. Блейхер, В.М., Крук, И.В. Толковый словарь психиатрических терминов. / Под ред. канд. мед. наук С. Н. Бокова. В 2 - х томах. Т. 2. – Ростов - на - Дону: «Феникс», 1996. – 448 с.
2. Бородин, С.В. Мотивы и причины самоубийств // Актуальные проблемы суицидологии. Труды Московского НИИ психиатрии. - М., 1978, Т. 82. - С. 28 - 43.
3. Васяткина, Н.Н., Меринов, А.В. Клиническая практика детско - подростковых суицидов в Рязанской области / Н.Н. Васяткина, А.В. Меринов // Тюменский медицинский журнал. – 2014. – Том 16. – № 3. – С. 4 - 5.
4. Ворсина, О.П. Суицидальные попытки детей и подростков в г. Иркутске / О.П. Ворсина // Суицидология. – 2011. – № 2. – С. 28 - 29.
5. Злова, Т.П., Ахметова, В.В., Ишимбаева, А.Н. Суицидальная смертность у детей в Забайкальском крае: структура, динамика за 15 - летний период (по материалам бюро СМЭ) / Т.П. Златова, В.В. Ахметова, А.Н. Ишимбаева // Суицидология. – 2010. – № 1. – С. 9 - 10.
6. Смертность российских подростков от самоубийств / А.Е Иванова, Т.П. Сабгайда, В.Г. Семенова, О.И. Антонова, С.Ю. Никитина, Г.Н. Евдокушкина, М.В. Чернобавский. – М.: ЮНИСЕФ, 2011. – С. 8 - 18.
7. Wasserman D., Cheng Q., Jiang G. Global suicide rates among young people aged 15 - 19 / D. Wasserman, Q. Cheng, G. Jiang // J. World Psychiat. – 2005. – Vol. 4. – N 2. – P. 114 - 120

© Павловская А.В., 2023

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



PHILOLOGICAL SCIENCES

Коротина Д. А.

Магистрант

Российский Университет Дружбы Народов

г. Москва

ЯЗЫК СМИ КАК СРЕДСТВО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОБЩЕСТВЕННОЕ СОЗНАНИЕ

Аннотация

Часто ли СМИ добиваются того результата, который они бы хотели получить при публикации материала? Статистика говорит о высоком коэффициенте отклика. Но как это удаётся, если каждый читатель уникален, а мышление и мировоззрение редко идентично с авторским? Для этого существует целый арсенал лингвистического оружия, которым глобальные СМИ часто пользуются. Несмотря на то, что нейролингвистическое программирование до сих пор непризнанно наукой – его результаты воздействия на аудиторию действительно высоки.

В данной работе будет рассмотрено влияния языка СМИ на аудиторию на примере финских СМИ. Тоталитарность двух ведущих изданий в медиаполе почти не позволяет проявлять самобытность локальным изданиям. Но при этом, финны активно вовлечены во все публикации основных новостников. Как же удаётся держать аудиторию на протяжении уже почти 100 лет и иметь высокий уровень доверия к публикуемым статьям? Для этого финскими СМИ используются все механизмы лингвистического воздействия: НЛП, техники лингвопропаганды и техники построения сюжета по архетипам Карла Юнга.

В данной работе будут рассмотрены заголовки ведущих и локальных финских СМИ, при анализе которых будут выделены основные лингвистические техники и стратегии воздействия на аудиторию.

Ключевые слова

Финляндия, лингвистика, заголовки, психология, стереотип

Методы лингвистического воздействия

Первым методом влияния на аудиторию мы можем выделить НЛП. Несмотря на то, что метод не имеет научной доказательной базы и не признаётся официальной дисциплиной, НЛП активно применяется в СМИ, агрессивном маркетинге, и даже буклетах, вовлекающих стать адептом сект.

Нейролингвистическое программирование (НЛП) — это направление в психологии и психотерапии, которое изучает структуру субъективного опыта человека, а также механизмы, позволяющие влиять на его поведение и мышление. НЛП возникло в 1970 - х годах благодаря работам Ричарда Бендлера и Джона Гриндера, и с тех пор оно стало одним из самых популярных и спорных методов психологической помощи.

НЛП базируется на трех основных принципах, которые определяют структуру субъективного мира человека:

- **«нейро»** означает, что опыт человека определяется работой его нервной системы;
- **«лингвистическое»** отражает влияние языка на восприятие и мышление;
- **«программирование»** показывает, как опыт влияет на поведение.

НЛП основывается на изучении и моделировании поведения успешных людей, чтобы выявить механизмы, которые позволяют им достигать своих целей. Это позволяет использовать эти механизмы для улучшения собственной жизни.

Существует множество методов и пресуппозиций, используемых в НЛП для воздействия на поведение и мышление человека. Но для данной работы нам кажется объективным и логичным выделить лишь некоторые из пресуппозиций: *«Карта не есть территория»*, *«Наличие выбора всегда лучше, чем его отсутствие»*, *«Осознание смысла не всегда необходимо»*, *«Принцип утилизации»* и *«Смысл коммуникации состоит в получаемой реакции»*. Далее в статье будут проанализированы способы их использования в заголовках финских СМИ.

Юнгианская теория архетипов

Теория швейцарского психиатра и основателя аналитической психологии Карла Густава Юнга прочно закрепилась не только в психоаналитической традиции, но и нашла своё отражение в СМИ, сценарном мастерстве, дизайне и моде, литературе и маркетинге. Изначально появившаяся теория с 7 архетипами упростила себя до 12 по типам поведения человека, а одними из знаменитых исследователей и продолжателей теории архетипов Юнга выступили М. Марк и К. Пирсон, а также Э. Берн – основатель транзактного анализа.

Архетипы трудно поддаются описанию, и психологи так и не пришли к выводу – сколько их, тем более что у К. Юнга не было фиксированного списка архетипов, и он постоянно варьировался. Однако, теорию 12 архетипов принято считать одной из главных. Итак, согласно К. Юнгу главные архетипы это: персона, анима и анимус, тень и самость. Его знаменитые последователи М. Марк и К. Пирсон расширили это количество до 12 архетипов: Невинный, Сирота, Воин, Заботливый, Искатель, Бунтарь, Любящий, Творец, Правитель, Маг, Мудрец и Трикстер (Шут).

Архетипическая индивидуальность продукта прямо обращается к глубокому, к образу, запечатленному в глубинах психики, пробуждая ощущение осознания и осмысления чего – то знакомого и значимого. Архетипические образы сигнализируют о выполнении базовых человеческих желаний и мотиваций и выпускают наружу глубокие эмоции и сильные желания [2].

Институт анализа пропаганды

По мнению Г. Лассуэлла: *«Пропаганда — это нечто больше, чем простое использование медиа, чтобы лгать людям во имя контроля над ними. Людей нужно постепенно готовить к принятию совершенно иных идей и поступков. У коммуникаторов должна быть детально разработанная стратегия длительной кампании, в ходе которой можно было бы осторожно внедрять, а потом*

культивировать новые идеи и образы»[3]. Именно поэтому нам представляется целесообразным осветить сначала 7 способов пропаганды, предложенных Институтом анализа пропаганды, созданным в 1937 году.

Институт анализа пропаганды (IPA) была организацией в США, действовавшей с 1937 по 1942 год, в состав которой входили социологи, лидеры общественного мнения, историки, преподаватели и журналисты, среди которых был Э. Филен. Он и его коллеги определили семь наиболее распространенных "профессиональных трюков", используемых успешными пропагандистами. Так, ими были выделены 7 методов:

- **Name Calling** (Оскорбление) - этот метод требует заключения без изучения доказательств.
- **Glittering Generalities** (Блестящие обобщения) - расплывчатые, размашистые заявления, где используется язык, связанный с ценностями и убеждениями, глубоко укоренившимися в аудитории, без предоставления подтверждающей информации или обоснования.
- **Transfer** (Перенос) - это техника, используемая для переноса авторитета и одобрения чего - то, что мы уважаем и почитаем, на то, что пропагандист хотел бы, чтобы мы приняли.
- **Testimonial** (Отзыв) - привлечение уважаемого человека или кого - то с опытом для поддержки продукта или дела, поставив на нем свою печать одобрения, надеясь, что целевая аудитория последует их примеру.
- **Plain Folks** («Свой» человек) – автор / оратор использует обычный язык и манеры, чтобы достучаться до аудитории и идентифицировать себя с их точкой зрения.
- **Card Stacking** (Карточный расклад) - самый сложный метод для обнаружения, поскольку он не предоставляет всей информации, необходимой аудитории для принятия обоснованного решения. Аудитория должна решить, чего не хватает.
- **Bandwagon** (Подножка) - приём, чтобы убедить аудиторию следовать за толпой. Это устройство создает впечатление широкой поддержки. Это усиливает человеческое желание быть на стороне победителя. Это также играет на чувствах одиночества и изолированности.

Как устроены финские СМИ?

Финские СМИ достаточно тоталитарны и получают своё распространение по системе от крупнейших медиакорпораций к микро - издательствам. Такое положение создаёт дефицит качественной конкуренции на рынке и однолинейность подаваемой информации.

Среди крупнейших медиакорпораций необходимо выделить ТРК YLE и Helsingin Sanomat: обе заблокированы Роскомнадзором на территории России.

В данной статье будут рассмотрены заголовки из YLE, Helsingin Sanomat и на втором по значимости онлайн - СМИ Хельсинки – «Helsingin Uutiset», а также региональных СМИ.

2020 – 2022

«Helsingin Uutiset» заголовки статей: «**Seniorikeskus rokottaa nyt nuoriakin**»[4] [*Старики прививают молодёжь*]; «**Työntekijöitä yritetään nyt houkutellessa takaisin toimistolle keinulla, "saunalla" ja trendikuppilaa muistuttavalla neukkarilla**»[5] [*Теперь работников заманивают обратно в офис качелями, "сауной" и конференц - залом, напоминающим модную закускую*]; «**Korona pienensi suomalaisten hiilijalanjälkeä**»[6] [*Коронавирус уменьшил углеродный след финнов*]; «**Jätevedet paljastavat Korona**»[7] [*Сточные воды показывают ковид*]; «**Hajukoira Silja haistaa koronaviruksen**»[8] [*Собака - нюхач Силья учуяла коронавирус*]; «**Auttaisiko halpa viina hoitajapulaan?**»[9] [*Поможет ли дешёвая выпивка с нехваткой медсестер?*]; «**Metrosta nousut Annuska sai hätäytyneen avunpyynnön**» [10] [*Аннушка вышла из метро и получила паническую просьбу о помощи*].

«Helsingin Sanomat»* заголовки статей: «**Todella räkäistä porukkaa**» [11] [*Действительно сопливая кучка*]; «**Kolmivuotinen sota**»[12] [*Трёхлетняя война*]; «**Koronavirusepidemia vaati poliittisen uhrin**»[13] [*Корона потребовала политической жертвы*].

2022 - по настоящее время

«Helsingin Uutiset» заголовки статей: «**Loppu on lähellä?**»[14] [*Конец близок?*]; «**Joillekin Venäjän presidentti toimien arvostelu on henkilökohtainen loukkaus**»[15] [*Для кого - то критика действий президента России — личное оскорбление*]; «**Helsinki hoitaa segregatio - ongelmaa sijaiskärsijöiden kautta**»[21] [*Хельсинки решает проблему сегрегации через суррогатных страдалцев*].

«Helsingin Sanomat»* заголовки статей: «**Suomen ja Ruotsin Nato - jäsenyydet heiluvat Orbánin koukussa**»[16] [*Членство Финляндии и Швеции в НАТО висит на крючке Орбана*]; «**Kaikille ei voi loputtomiin valehdella**»[17] [*Ты не можешь лгать всем вечно*]; «**Suomi - neitoa, joka haluaa vapautta**»[18] [*Финская девушка, которая хочет свободу*]; «**Ruotsin hallitus haluaa huonosti integroituneet ulos maasta – tarjoaa lähtijöille rahaa**»[19] [*Шведское правительство хочет, чтобы плохо интегрированные люди покинули страну, и предлагает деньги тем, кто уезжает*].

Как можно отметить, каждый заголовок отражает не только проблемную часть статьи, но и несёт в себе определённую коннотативную окраску, которую можно рассмотреть с точки зрения коннотации пропаганды или с точки зрения коннотации юнгианской теории архетипов, которая способна вызвать то или иное прочтение и отношение к описываемому, за счёт уподобления к той или иной требуемой позиции.

Так, заголовок «**Seniorikeskus rokottaa nyt nuoriakin**»[4] [*Старики прививают молодёжь*] представляет собой типичный архетип **мудреца**, так как в Финляндии

* С 02.06.2022 газета «Helsingin Sanomat» заблокирована Роскомнадзором на территории России.

с уважением относятся к старшим, то в данном контексте «старрики» выступают некоторыми первопроходцами, испытавшими что - то на себе и теперь передающие этот опыт следующим поколениям. Также мы можем отметить **технику переноса**, для большего веса заголовка, в котором было использовано отражения авторитета (возраст). Также здесь присутствует пресуппозиция **«карта не есть территория»**, где субъективные убеждения относительно реальности (или опасности) никогда полностью не охватывает объективный мир, а значит не могут быть заочно «субъективным опытом».

Заголовок **«Metrosta noussut Annuska sai hätääntyneen avunpyynnön»** [10] [*Аннушка вышла из метро и получила паническую просьбу о помощи*] не только содержит в себе имя главной героини статьи, но и прецедентный текст романа «Мастер и Маргарита», который повествует читателям Булгакова о настоящих ценностях в жизни, о добре и зле. Интересно, что был выбран именно этот роман для описания проблемы наркомании и алкоголизма в стране, кризис которого прогрессировал в пандемию коронавируса, а не роман Арто Паасилины «Очаровательное массовое самоубийство» или «Семеро братьев» Алексиса Киви. В данном заголовке также присутствует архетип **воина** и **бунтаря**, где воин – это человек с зависимостью, имеющий в финском обществе сильное дискриминационное клеймо, а бунтари – это общество и некоторые медицинские сотрудники, отказывающиеся оказывать данной категории граждан медицинские услуги.

Громкий заголовок **«Kolmivuotinen sota»**[12] [*Трехлетняя война*] содержит в себе не только непосредственный архетип **воина**, но и архетип **заботливого** (правда, в отрицательном (=маниакальном) виде), что можно заметить во фразе: *«Врачи и ученые взяли на вооружение оружие политиков и обвиняют коллег в фальсификации и сокрытии информации»*. Также используется **техника блестящих обобщений** внутри статьи, прибегающая к ярким и широким заявлениям, где используется язык, связанный с ценностями и убеждениями.

Архетипы любящего можно найти в заголовках **«Hajukoira Silja haistaa koronaviruksen»**[8] [*Собака - нюхач Силья учуяла коронавирус*] и **«Koronavirusepidemia vaatii poliittisen uhrin»**[13] [*Корона потребовала политической жертвы*]. Они уже содержат в своей коннотации положительный оттенок того, что что - то было сделано ради общего блага, к которому причастен каждый. Также присутствует пресуппозиция **«смысл коммуникации состоит в получаемой реакции»**, которая подразумевает (часто) положительный отклик реципиента.

Яркий пример архетипа **бунтаря** и **техники оскорбления** представляет заголовок **«Kaikille ei voi loputtomiin valehdella»**[17] [*Ты не можешь лгать всем вечно*], так как ещё не прочитав текст статьи, читать испытывает негативные эмоции от отрицательной коннотации заголовка. Мы можем отметить, что увидев такой заголовок, большая часть потребителей контента будет бунтовать вместе с автором, т.е. примет его точку зрения как основную, лишь потому, что построение

обращения на основе данного архетипа побуждает готовность к переменам и к желанию переломить ход ситуации.

Центральные и региональные СМИ

Далее мы бы хотели провести анализ заголовков региональных финских СМИ, для анализа отражения процесса передачи информации первичной аудитории (центральных СМИ) вторичной аудитории (областные СМИ).

Обратимся к сайту Uutismedian liiton jäsenlehtiä. В Финляндии издается онлайн около 250 газетных изданий. Все перечисленные газеты на сайте являются газетами - членами Uutismedian liiton jäsenlehtiä. Они обязуются соблюдать инструкции журналистов и принципы «Совета общественного слова» [22].

Для анализа на сайте мы выбрали параметры: Kaupunkilehti / Paikallislehti / Verkkojulkaisu (Городская газета / Местное издание / Интернет - публикация). Сайт показал 193 результата. Для более частного анализа мы выбрали лишь те издания, которые публикуются в печатном виде хотя бы 3 или 4 раза в неделю и ежедневно в онлайн - формате. Так наш список сократился до 5. В него вошли: «*Itä - Häme*» (Хейнола, Пяйт - Хяме), «*Koillissanomat*» (Куусамо, Северная Остроботния, Лапландия), «*Loviisan Sanomat*» (Ловииса, Уусимаа), «*Uutisvuoksi*» (Иматра, Южная Карелия), «*Warkauden Lehti*» (Варкау, Похойс - Саво).

Для анализа мы возьмём актуальную на момент написания работы тему и рассмотрим заголовки с основой на теории пропаганды, 12 архетипов, а также подачу информации в центральной газете «Helsingin Sanomat»* и в 11 областных.

Тема переговоров о вступлении в Североатлантический альянс широко и часто освещается в финских СМИ. Такой заголовок приводит «Helsingin Sanomat»* в колонке «популярных» новостей: «*Turkki - tapaaminen Brysselissä on myönteinen merkki, mutta mullistavia uutisia ei kannata odottaa*» [23] [*Встреча с Турцией в Брюсселе — положительный знак, но революционных новостей ждать не стоит*].

Далее мы приведём заголовки на эту же тему из выбранных нами 11 онлайн - СМИ. Для наглядности, название газеты и заголовок мы разместим в виде таблицы.

Табл. №1. Сравнение заголовков в областных СМИ на общую тему

«Itä - Häme»[24] (Пяйт - Хяме)	фин.: Ruotsissa kytee jo kertomus Suomen petoksesta русс.: В Швеции уже тлеет история о предательстве Финляндии
«Koillissanomat»[25] (Лапландия)	фин.: Jälkiviisastelua ulkopolitiikasta – kyllä se on edennyt ihan johdonmukaisesti русс.: Запоздалая мысль о внешней политике - да, она развивалась довольно последовательно.

* С 02.06.2022 газета «Helsingin Sanomat» заблокирована Роскомнадзором на территории России.

«Loviisan Sanomat» [26] (Уусимаа)	фин.: Kansallisissa vaaleissa pitää puhua ulkopoliitikkaa русс.: Внешняя политика должна обсуждаться на национальных выборах
«Utisvuoksi» [27] (Иматра, Южная Карелия)	фин.: Itä - Suomi puolustaa EU - rahojaan русс.: Восточная Финляндия защищает свои деньги в ЕС
«Warkauden Lehti» [28] (Варкауc, Похойс - Саво)	фин.: Miksi en halua Suomea Naton jäseneksi? русс.: Почему я не хочу, чтобы Финляндия стала членом НАТО?

Как можно отметить, несмотря на своё расположение, почти все СМИ сохраняют общую тональность в заголовках. Присутствует эмоционально - окрашенная лексика, оценочность (яркий пример 32 и 36) и многозначные слова для гиперболизации и метафоричности смысла освещаемой темы.

Такие слова как «*революционный*», «*тлеет*» и «*запоздалая*» в представленных контекстах несут в себе отрицательную коннотацию оценки, а словосочетание «история о предательстве» имеет выраженную негативную семантику.

В 6 представленных заголовках мы можем отметить такие техники пропаганды как: *оскорбление* (заголовок [24]), *блестящие обобщения* (заголовки [25; 27]), *карточный расклад* (заголовки [23; 26]) «*свой*» человек (заголовок [28]).

В 6 представленных заголовках мы можем отметить проявление таких архетипов как: заботливый (теневая сторона) – заголовок 27, бунтарь – заголовок 26, мудрец – заголовки 23 и 36. В заголовках 24 и 25 мы можем отметить архетип трикстера вкуче с архетипом бунтаря.

В своём образе он сочетает черты всех 11 архетипов из 12, однако Трикстер – заложник своей роли, зависящий от окружающей реальности. У Трикстера нет желаний и цели, потому что без окружающей реальности ему нечего делать. Он сочетает в себе игривость и наивность невинного, изображает правителей и мудрецов, бунтует против каких - то событий, он двулик как маг, находясь в мире иллюзорного искусства, - в общем, Трикстер всегда находится в паре с другим архетипом [1].

В заголовках 25 и 28 встречается пресуппозиция «**наличие выбора всегда лучше, чем его отсутствие**», когда встречается множество описаний (моделей процессов) уже непосредственно в тексте, но спойлер на аналитику даётся уже непосредственно в заголовке такими словами как «*мысль*», «*почему*» «*хочу / не хочу*».

Заключение

Среди часто встречающихся техник пропаганды можно выделить *карточный расклад* и *подножку*, - так или иначе они перманентно пересекаются с оценочной формой изложения и подтекстовой формой мысли автора. «*Карточный расклад*» помогает автору получить бóльшую рефлексии аудитории, а «*подножка*» – отклик

на статью, объединив аудиторию в условные группы по общему признаку между собой. Также, техника «*свой*» человек помогает расположить читателей к себе, что немало важно для распространения полученной информации первичной аудитории вторичной. Так как, если автор будет вызывать негативные эмоции после прочтения у читателя, то вместо частично искажённой информации (пропущенной через индивидуальную рефлексию адресата), вторичная аудитория получит материал - антоним.

Как можно заметить на представленной диаграмме, самые популярные архетипы – это: заботливый, любящий, бунтарь, мудрец, творец и воин. Неудивительно, что самым ярким архетипом будут архетипы *мудреца* и заботливого, ведь автор излагает своё мнение, в котором он чётко убеждён, а значит: он делится знанием и опытом с другими, а значит и заботится о них.

Остальные архетипы находят своё проявление в тексте в зависимости от его направленности. Так как выбранная нами статья выражает собой «вежливый» бунт автора, то мы также встречаем архетипы *воина* и *бунтаря*.

Как можно отметить, несмотря на своё расположение, почти все СМИ сохраняют общую тональность в заголовках. Присутствует эмоционально - окрашенная лексика, оценочность (яркий пример 24 и 28) и многозначные слова для гиперболизации и метафоричности смысла освещаемой темы.

Список используемой литературы

1. Коротина Д. А., статья «Отражение (теория) архетипов К. Юнга в СМИ» // Межотраслевые исследования как основа развития научной мысли: сборник статей Международной научно–практической конференции (г. Оренбург, РФ, 27.12.2022г.) – Уфа: Omega Science, 2022 г. – 9 - 15 С.
2. Марк М., Пирсон К., «Герой и бунтарь. Создание бренда с помощью архетипов» // Пер. с англ. под ред. В. Домнина, А. Сухенко. — СПб.: Питер, 2005 – 336 С.
3. Бакулев Г. П., Массовая коммуникация: Западные теории и концепции // Изд.: Аспект Пресс, 2005 — 176 с.
4. Статья: «Seniorikeskus rokottaa nyt nuoriakin» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа - <https://www.helsinginuuuutiset.fi/paikalliset/4454512> (дата обращения: 27.02.2023)
5. Статья: «Työntekijöitä yritetään nyt...» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа - <https://www.helsinginuuuutiset.fi/paikalliset/4479837> (дата обращения: 27.02.2023)
6. Статья: «Korona pienensi suomalaisten hiilijalanjälkeä» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа - <https://www.helsinginuuuutiset.fi/paikalliset/4541500> (дата обращения: 27.02.2023)
7. Статья: «Jätevedet paljastavat Korona» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа - <https://www.helsinginuuuutiset.fi/paikalliset/4550012> (дата обращения: 27.02.2023)

8. Статья: «Hajukoira Silja haistaa koronaviruksen» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа - <https://www.helsinginuutiset.fi/paikalliset/4609398> (дата обращения: 27.02.2023)
9. Статья: «Auttaisiko halpa viina hoitajapulaan?» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа - <https://www.helsinginuutiset.fi/paikalliset/4617670> (дата обращения: 27.02.2023)
10. Статья: «Metrosta noussut Annuska sai hätääntyneen avunpyynnön» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа - <https://www.helsinginuutiset.fi/paikalliset/4753127> (дата обращения: 27.02.2023)
11. Статья: «Todella räkäistä porukkaa» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://www.hs.fi/urheilu/art-2000009400210.html> (дата обращения: 27.02.2023)
12. Статья: «Kolmivuotinen sota» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://www.hs.fi/sunnuntai/art-2000009320207.html> (дата обращения: 27.02.2023)
13. Статья: «Koronavirusepidemia vaati poliittisen uhrin» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://www.hs.fi/maakirjoitukset/art-2000009339600.html> (дата обращения: 27.02.2023)
14. Статья: «Loppu on lähellä?» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://www.helsinginuutiset.fi/maakirjoitus-mielipide/4608797> (дата обращения: 27.02.2023)
15. Статья: «Joillekin Venäjän presidentti toimien arvostelu on henkilökohtainen loukkaus» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://www.helsinginuutiset.fi/paikalliset/4479781> (дата обращения: 27.02.2023)
16. Статья: «Suomen ja Ruotsin Nato - jäsenyydet heiluvat Orbánin kokouksessa» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://www.hs.fi/maakirjoitukset/art-2000009420905.html> (дата обращения: 27.02.2023)
17. Статья: «Kaikille ei voi loputtomiin valehdella» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://www.hs.fi/maakirjoitukset/art-2000009422542.html> (дата обращения: 27.02.2023)
18. Статья: «Suomi - neitoa, joka haluaa vapautta» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://www.hs.fi/mielipide/art-2000009406594.html> (дата обращения: 27.02.2023)
19. Статья: «Ruotsin hallitus haluaa huonosti integroituneet ulos maasta – tarjoaa lähtijöille rahaa» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000009425190.html> (дата обращения: 01.03.2023)
20. Статья: «Vanhakantainen ajattelu vie Suomelta valtin» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://www.helsinginuutiset.fi/maakirjoitus-mielipide/5705906> (дата обращения: 01.03.2023)
21. Статья: «Helsinki hoitaa segregatio - ongelmaa sijaiskärsijöiden kautta» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – <https://>

www.helsinginuutiset.fi / paakirjoitus - mielipide / 5739929 (дата обращения: 01.03.2023)

22. Uutismedian liiton jäsenlehtiä [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа - [https:// www.uutismediat.fi](https://www.uutismediat.fi) / sanomalehtihaku / (дата обращения: 08.03.2023)

23. Статья: «Turkki - tapaaminen Brysselissä on myönteinen merkki, mutta mullistavia uutisia ei kannata odottaa» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – [https:// www.hs.fi](https://www.hs.fi) / politiikka / art - 2000009440385.html (дата обращения: 09.03.2023)

24. Статья: «Ruotsissa kytee jo kertomus Suomen petoksesta» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – [https:// www.itahame.fi](https://www.itahame.fi) / uutissuomalainen / 5777500 (дата обращения: 09.03.2023)

25. Статья: «Jälkiviisastelua ulkopoliitikasta – kyllä se on edennyt ihan johdonmukaisesti» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – [https:// www.koillissanomat.fi](https://www.koillissanomat.fi) / lukijalta - jalkiviisastelua - ulkopoliitikasta - kylla - / 5384986 (дата обращения: 09.03.2023)

26. Статья: «Kansallisissa vaaleissa pitää puhua ulkopoliitikkaa» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – [https:// www.loviisansanomat.fi](https://www.loviisansanomat.fi) / paakirjoitus - mielipide / 5776513 (дата обращения: 09.03.2023)

27. Статья: «Itä - Suomi puolustaa EU - rahojaan» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – [https:// www.uutisvuoksi.fi](https://www.uutisvuoksi.fi) / paikalliset / 5769453 (дата обращения: 09.03.2023)

28. Статья: «Miksi en halua Suomea Naton jäseneksi?» [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа – [https:// www.warkaudenlehti.fi](https://www.warkaudenlehti.fi) / paikalliset / 4613449 (дата обращения: 09.03.2023)

© Коротина Д. А., 2023

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ



PHARMACEUTICAL SCIENCES

Солдатенкова Т.А.,

магистрант группы 412 МЗ

ФГБОУ ВО «КНИТУ» Министерства науки и
высшего образования РФ

Меркурьева Г.Ю.,

к.фармац.н., доцент Института Фармации
ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» МЗ РФ

Камаева С.С.

д.фармац.н., доцент Института Фармации
ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» МЗ РФ,

г. Казань, Российская Федерация

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ГОДОВЫХ ОБЗОРОВ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Аннотация

В Российской Федерации обращение лекарственных средств нормируется определёнными документами. При строгом соблюдении всех правил обращения лекарственных препаратов на протяжении всего его жизненного цикла (проведения доклинических и клинических исследований, производства, доставки и реализации фармацевтической продукции) можно гарантировать качество лекарственных средств. В Российской Федерации производство лекарственных средств должно осуществляться в соответствии с правилами GMP. Обзор качества продукции (PQR - protocol quality review) - это регулярные периодические или постоянно проводимые обзоры качества всех зарегистрированных лекарственных препаратов, которые проводятся для подтверждения устойчивости существующего процесса, приемлемости текущих показателей, для выявления любых тенденций, а также для идентификации возможностей усовершенствования процесса и продукции. Обзоры качества должны включать обзор исходных материалов, включая упаковочные материалы, обзор критических точек контроля в процессе производства и контроль готовой продукции, обзор всех существенных отклонений или несоответствий, обзор изменений, внесённых в процессы, обзор результатов мониторинга стабильности препаратов и другие важные параметры, влияющие на качество продукции. Проведение обзора качества лекарственного препарата проводится отделом обеспечения качества. Воспроизводимость процесса представляет функционирование процесса в статистически управляемом состоянии. Использование индекса воспроизводимости процесса (C_p) позволяет охарактеризовать состояние процесса. Индекс C_p используется для оценки ширины разброса данных по сравнению с шириной установленных требований. Для характеристики изменчивости процесса можно использовать также другие индексы, например индекс C_{pk} . Причины отклонений должны быть устранены в своевременной и эффективной манере.

Ключевые слова

Обзор качества, статистические методы, индекс воспроизводимости

Soldatenkova T.A.,

Master's degree student 412 M3 group

Merkureva G.Yu.,

Ph.D., Associate Professor of the Institute of Pharmacy of
Kazan State Medical University

Kamaeva S.S.

Doctor of Pharmacy, Associate Professor
of the Institute of Pharmacy of
Kazan State Medical University
Kazan, Russian Federation

STATISTICAL PROCESSING OF RESULTS WHEN PREPARING ANNUAL DRUG QUALITY REVIEWS

Annotation

In the Russian Federation, the circulation of medicines is regulated by certain documents. With strict adherence to all rules for the circulation of medicinal products throughout its entire life cycle (conducting preclinical and clinical studies, production, delivery and sale of pharmaceutical products), the quality of medicinal products can be guaranteed. In the Russian Federation, the production of medicines must be carried out in accordance with GMP rules. Product Quality Review (PQR) is a regular periodic or ongoing review of the quality of all registered medicinal products, which is carried out to confirm the sustainability of the existing process, the acceptability of current performance, to identify any trends, and to identify opportunities for process and product improvement. Quality reviews should include a review of starting materials, including packaging materials, a review of critical control points during manufacturing and control of finished products, a review of any significant deviations or nonconformities, a review of changes made to processes, a review of drug stability monitoring results, and other important parameters affecting product quality. The quality review of the medicinal product is carried out by the quality assurance department. Process reproducibility represents the functioning of the process in a statistically controlled state. Using the process reproducibility index (C_p) allows you to characterize the state of the process. The C_p index is used to assess the width of the data spread compared to the width of the established requirements. To characterize process variability, you can also use other indices, for example the C_{pk} index. The causes of deviations must be eliminated in a timely and effective manner.

Keywords

Quality review, statistical methods, reproducibility index

В Российской Федерации обращение лекарственных средств нормируется определёнными документами. При строгом соблюдении всех правил обращения лекарственных препаратов на протяжении всего его жизненного цикла (проведения доклинических и клинических исследований, производства, доставки и реализации фармацевтической продукции) можно гарантировать качество лекарственных средств [1]. В Российской Федерации производство лекарственных средств должно осуществляться в соответствии с правилами GMP, утверждёнными приказом Минпромторга России от 14.06.2013 № 916 «Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств, которые также регламентируют регулярное проведение обзора качества выпускаемой продукции [2]. Обзор качества продукции (PQR - protocol quality review) - это регулярные периодические или постоянно проводимые обзоры качества всех зарегистрированных лекарственных препаратов, включая препараты, предназначенные исключительно для экспорта, которые проводятся для подтверждения устойчивости существующего процесса, приемлемости текущих показателей, для выявления любых тенденций, а также для идентификации возможностей усовершенствования процесса и продукции [3].

Согласно п. 1.10 Решения Совета Евразийской экономической комиссии от 03.11.2016 № 77 «Об утверждении Правил надлежащей производственной практики Евразийского экономического союза» следует регулярно проводить обзоры качества всех производимых лекарственных препаратов для того, чтобы отследить качество продуктов и процессов, учитывать данный опыт при разработке других препаратов, совершенствовать процесс производства, своевременно реагировать на изменения. Обзоры качества должны проводиться ежегодно и быть задокументированы. Они должны включать обзор исходных материалов, включая упаковочные материалы, обзор критических точек контроля в процессе производства и контроль готовой продукции, обзор всех существенных отклонений или несоответствий, обзор изменений, внесённых в процессы, обзор результатов мониторинга стабильности препаратов и другие важные параметры, влияющие на качество продукции.

Проведение обзора качества лекарственного препарата проводится отделом обеспечения качества.

Система управления процессом производства лекарственных препаратов должна быть направлена на устранение особых причин чрезмерной изменчивости процесса путём их постоянного обнаружения. Процесс должен находиться в состоянии статистической управляемости. Воспроизводимость процесса представляет функционирование процесса в статистически управляемом состоянии. Использование индекса воспроизводимости процесса (C_p) позволяет охарактеризовать состояние процесса. Индекс C_p используется для оценки ширины разброса данных по сравнению с шириной установленных требований. Расчёт индекса возможен и имеет смысл только в случае, если для процесса заданы верхние и нижние границы спецификаций.

Если $C_p=1$ (рисунок 1), то ширина разброса процесса близка к ширине заданных требований, то есть процесс может быть выравнен таким образом, что будет укладываться в рамки требований на уровне 3 сигм (3σ). Индекс воспроизводимости $C_p=1$ свидетельствует о том, что процесс соответствует требованиям на хорошем уровне, точнее говоря, ближайшая граница требований отстоит на 3 сигмы от среднего значения (большинство компаний - производителей стремятся к тому, чтобы индекс процесса C_p был не менее 1). В этом случае процесс можно считать воспроизводимым.

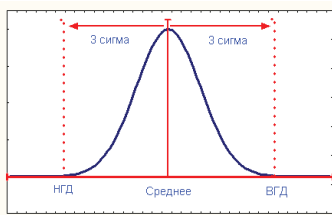


Рисунок 1 – Распределение отдельных деталей для воспроизводимого процесса, где НГД - нижняя граница допуска; ВГД – верхняя граница допуска

Если $C_p>1$, то ширину процесса можно считать меньше ширины заданных требований, что, несомненно, говорит об эффективности процесса. Процесс соответствует требованиям, даже несмотря на некоторые колебания его среднего значения. Ближайшая граница требований отстоит более чем на 3 сигмы, что говорит о хорошей эффективности процесса. Индекс C_p , равный единице или больше говорит о том, что проблем с большим разбросом данных нет.

Если $C_p<1$, то ширина процесса (его разброс) довольно большая по сравнению с заданными требованиями и процесс заведомо не соответствует требованиям, как бы не изменялось его среднее значение, или, точнее, ближайшая граница требования отстоит менее чем на 3 сигмы. Индекс $C_p<1$ говорит о необходимости сконцентрироваться на улучшениях процесса, связанных с уменьшением разброса / стандартного отклонения.

Для характеристики изменчивости процесса можно использовать также другие индексы, например индекс C_{pk} . Стабильный выпуск доброкачественной и безопасной продукции можно охарактеризовать с помощью индекса воспроизводимости процесса C_p , который свидетельствует о потенциальных возможностях производства, в то время как численное значение величины C_{pk} указывает на реальные возможности производства. Индекс C_{pk} отображает то, насколько большое количество выпускаемой продукции находится за верхней или нижней границей требований в зависимости от того с какой стороны дефектов продукции больше. Чем больше C_{pk} , тем лучше процесс соответствует требованиям. Расчёт индекса возможен и имеет смысл только в случае, если для процесса задан хотя бы один уровень спецификаций (верхняя и нижняя граница).

Важным аспектом надлежащей производственной Практики является обзор качества продукта. Данный Обзор качества должен быть ежегодным. Производитель и владелец Регистрационного удостоверения (при их различии) должны интерпретировать результаты такого Обзора, сделать оценку, и предпринять необходимые корректирующие и предупреждающие действия для поддержания юридической силы регистрационного удостоверения. Причины отклонений должны быть устранены в своевременной и эффективной манере.

Список использованной литературы.

1. Обзор качества лекарственных средств: общие принципы составления и интерпретации результатов: Учебное пособие / С.Н.Егорова, М.Р.Мцариашвили, С.Ю. Гармонов. – Казань: КГМУ, 2016. – 152 с.

2. А.Н. Васильев, Е.В. Гавришина, Р.Р. Ниязов, Д.В. Корнеева. GMP как элемент обеспечения качества, безопасности и эффективности лекарственных препаратов / Ремедиум. – 2014. - N 3. - С. 18 - 24.

3. В.А. Орлов. Обзор руководства PIC / S по классификации выявляемых несоответствий требованиям GMP / Ремедиум. – 2019. - № 3. – С. 34 - 39. DOI: [http:// dx.doi.org / 10.21518 / 1561 - 5936 - 2019 - 3 - 40 - 47](http://dx.doi.org/10.21518/1561-5936-2019-3-40-47)

© Солдатенкова Т.А., Меркурьева Г.Ю., Камаева С.С., 2023

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



TECHNICAL SCIENCE

Аблиев А.Р.

ООО «Газпром добыча Ямбург», город Уфа

Черный Д. И.

ООО «Газпром добыча Ямбург», город Тюмень

МЕХАНИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВУ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ ГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Аннотация. Основным видом техногенного воздействия на экосистемы является механическое нарушение почвенно - растительного покрова при проведении работ по строительству проектируемых объектов.

Ключевые слова: Механическое воздействие, почва, нарушения, земля, загрязнение.

Механическое воздействие выражается в нарушении целостности почвенно - растительного покрова в полосе землеотвода под размещение проектируемых объектов. Механические нарушения можно разделить на две группы: линейные и площадные.

К линейным нарушениям относится прокладка автодороги.

Площадные нарушения обусловлены размещением объектов основного и вспомогательного назначения. Земляные работы связаны с нарушением целостности естественных поверхностей, перемещением грунта в результате выемочно - насыпных операций.

Механические нарушения почв можно подразделить на три типа:

- уплотнение гумусо - аккумулятивного или торфянистого горизонта;
- частичная ликвидация верхнего органогенного горизонта почвы;
- полная ликвидация почв и создание искусственных субстратов.

Уплотнение верхних слоев почвы после отсыпки насыпи линейных сооружений часто приводит к перехвату поверхностного стока и подтоплению прилегающих участков. Степень изменения гидрологического режима болот вблизи построенных инженерных сооружений зависит в первую очередь от характера расположения объекта относительно линий стекания болотных вод. Образующиеся перепады уровней болотных вод достигают 50 см и более, особенно в весенний период после таяния снега, когда промерзшая насыпь обладает наименьшей водопроницаемостью. Увеличение увлажнения или подтопления с одной стороны насыпи линейных сооружений вызывает снижение уровня залегания болотных вод с другой стороны, что может привести к нарушению аэрации и водоснабжения растений [2].

Наиболее широко распространены нарушения второго типа (частичная ликвидация верхнего органогенного горизонта). При таких нарушениях на дренированных участках уменьшается увлажнение нарушенных почв, создаются лучшие условия для окислительных процессов. На заболоченных участках

обводненность нарушенных почв может усилиться. Во всех почвах в первые годы после нарушения уменьшается кислотность и содержание гумуса, в дальнейшем гумусированность вновь увеличивается. Уничтожение растительного покрова сопровождается повышением температуры почв. Наибольшее повышение температуры почв и уменьшение влажности отмечается на дренированных песках, наименьшее - на болотах.

Механические воздействия сопровождаются быстрым и часто полным уничтожением почвенно - растительного покрова. Вследствие того, что минеральная порода обнажается, нарушается температурный режим грунтов, ускоряются эрозионные процессы, происходит увеличение площади первоначального техногенного воздействия.

При проведении строительства и эксплуатации происходит загрязнение почв и грунтов нефтепродуктами, химическими реагентами, сточными водами и горюче - смазочными материалами. Поступление нефтепродуктов при их попадании в ландшафты, особенно процессы их внутриландшафтной миграции и метаболизма крайне сложны и очень длительны.

Наряду с вышеизложенным, в период строительства будет происходить геохимическая трансформация природных ландшафтов.

Геохимическое загрязнение почвенно - растительного покрова связано с выбросами атмосферных загрязнителей.

Химическое загрязнение атмосферного воздуха происходит при переработке газа и работе котельных в период эксплуатации. С поступающими газами в атмосферу выделяются оксиды азота, оксид углерода, углеводороды предельные, сажа, диоксид серы.

Наиболее существенные последствия для почвенно - растительного покрова возникают в результате аварийных ситуаций, особенно опасных при взрывах и пожарах. При этом происходит:

- загрязнение почвенно - растительного покрова загрязняющими веществами в результате выброса природного газа;
- механическое нарушение различной степени - от частичных нарушений почв и растительности до их полного уничтожения (при авариях, сопровождающихся взрывами);
- выгорание почв и растительности из-за техногенных пожаров;
- нарушение температурного режима грунтов, активизация эрозионных процессов.

В связи с данной проблемой требуется рекультивация земель. Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Список литературы

1. Алексеев, В. В. Энергетическая оценка механического воздействия на почву почвообрабатывающих машин и орудий / В. В. Алексеев, И. И. Максимов, В. И.

Максимов, И. В. Сякаев // Аграрная наука Евро - Северо - Востока. – 2012. – № 3 (28). – С. 70–72.

2. Сироткин, В. В. Прикладная гидрофизика почв / В. В. Сироткин, В. М. Сироткин. – Чебоксары: Изд - во Чуваш. ун - та, 2021. – 252 с.

3. Теории и методы физики почв / под ред. Е. В. Шеина и Л. О. Карпачевского. – М.: Гриф и К°, 2017. – 616 с.

© Абдиев А.Р., Черный Д.И., 2023.

Балдан М. П.

студент экономического факультета,
Тувинского государственного университета, г. Кызыл, РФ

Мандый - оол Е. Т.

студент инженерно - технического факультета,
Тувинского государственного университета, г. Кызыл, РФ

Научный руководитель: Очур - оол А. П.

ст. преп. инженерно - технического факультета
Тувинского государственного университета, г. Кызыл, РФ

ОБЩИРНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО И ЭФФЕКТИВНОГО МАТЕРИАЛА В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотация. Данная статья исследует обширное применение серпентинита в дорожном строительстве как инновационного и эффективного материала. Рассмотрены химический состав и физические свойства серпентинита, подчеркивая его выдающиеся технические характеристики. Обсуждаются преимущества использования данного материала, включая экологическую устойчивость, стойкость к износу и эффективность по стоимости. В статье также рассматриваются различные сферы применения серпентинита в дорожном строительстве, такие как интеграция в асфальтовые смеси для повышения прочности и снижения температурных чувствительностей, использование в дорожных насыпях для улучшения устойчивости грунта и контроля эрозии, а также в качестве грунтозаменителей и укрепления склонов. Дополнительно обсуждаются дренажные системы, в которых серпентинит улучшает дренажные свойства, способствуя снижению риска образования луж и минимизации негативного воздействия на окружающую среду. В статье подчеркиваются экономические и экологические выгоды применения серпентинита в дорожном строительстве, включая эффективность использования ресурсов и утилизацию техногенных отходов.

Ключевые слова: серпентинит, дорожное строительство, асфальтовые смеси, устойчивость к износу, грунтозаменители.

Baldan M. P.

student of the Faculty of Economics,
Tuva State University, Russian Federation, Kyzyl

Mandy - ool E. T.

student of the Faculty of Engineering and Technology,
Tuva State University, Russian Federation, Kyzyl

Scientific adviser: Ochur - ool Arzhaana Petrovna

St.Rev. Faculty of Engineering and Technology
Tuva State University, Russian Federation, Kyzyl

WORLDWIDE APPLICATION OF INNOVATIVE AND EFFECTIVE MATERIAL IN ROAD CONSTRUCTION

Annotation. This article explores the extensive use of serpentinite in road construction as an innovative and effective material. The chemical composition and physical properties of serpentinite are considered, emphasizing its outstanding technical characteristics. The advantages of using this material are discussed, including environmental sustainability, wear resistance and cost effectiveness. The article also discusses various applications of serpentinite in road construction, such as integration into asphalt mixtures to increase strength and reduce temperature sensitivities, use in road embankments to improve soil stability and control erosion, as well as as soil substitutes and strengthening slopes. Additionally, drainage systems are discussed in which serpentinite improves drainage properties, helping to reduce the risk of puddles and minimize the negative impact on the environment. The article emphasizes the economic and environmental

Keywords: serpentinite, road construction, asphalt mixes, wear resistance, soil substitutes.

Горно - обогатительный комбинат «Тываасбест» играет значительную роль в отрасли добычи полезных ископаемых, предоставляя уникальный материал для дорожного строительства – серпентинит, получаемый как техногенный отход. Серпентинит – это метаморфическая горная порода, богатая магнием и другими полезными минералами, что придает ей выдающиеся инженерные свойства. В данной статье рассмотрим технические характеристики серпентинита, его преимущества в сравнении с традиционными материалами для дорожного покрытия, а также влияние использования данного материала на экологию и устойчивое развитие. Погрузимся в аспекты добычи, обработки и применения серпентинита в строительстве, выявляя перспективы использования данного техногенного отхода для создания долговечных и экологически чистых дорожных покрытий.

Серпентинит - горная порода, состоящая преимущественно из одного или нескольких минералов группы серпентина, название которой происходит от

сходства текстуры породы с кожей змеи. Серпентинит называют серпентином или серпентиновой породой, особенно в старых геологических текстах и в более широкой культурной среде.

Серпентиниты образуются в результате почти полной серпентинизации мафических и ультрамафических пород [1]. Серпентиниты могут образовываться там, где ультрамафические породы проникают в воду, бедную углекислым газом. Это происходит на срединно - океанических хребтах и в преддуговой мантии зон субдукции [2].

В конечном минеральном составе серпентинитов обычно преобладают лизардит, хризотил (два минерала подгруппы серпентина) и магнетит (Fe_3O_4). Реже встречаются брусит ($Mg(OH)_2$) и антигорит. Лизардит, хризотил и антигорит имеют примерно одинаковую формулу $Mg_3(Si_2O_5)(OH)_4$ или $(Mg^{2+}, Fe^{2+})_3Si_2O_5(OH)_4$, но различаются по второстепенным компонентам и форме [3].

Минералы группы серпентина имеют твердость по Моосу от 2,5 до 3,5, поэтому серпентинит легко поддается резьбе. Градации серпентинита с повышенным содержанием кальцита, а также верд - антик (брекчиевидная форма серпентинита) исторически использовались в качестве декоративных камней благодаря своим мрамороподобным качествам. Например, здание Колледж - Холла Пенсильванского университета построено из серпентина. Популярными источниками в Европе до контакта с Америкой были горные районы Пьемонта (Италия) и Лариса (Греция). Серпентиниты используются в различных видах декоративно - прикладного искусства. Например, в городе Зёблиц в Саксонии этот камень обтачивают уже несколько сотен лет [4].

Серпентинит состоит преимущественно из минералов, таких как серпентин, хлорит, тальк и доломит. Богатое содержание магнезия придает ему уникальные химические свойства, среди которых высокая щелочная устойчивость и устойчивость к воздействию кислот.

Свойства материала:

1. Прочность и износостойкость: обладает высокой прочностью, что делает его идеальным для дорожных покрытий с высоким уровнем нагрузки и интенсивного движения транспорта.

2. Устойчивость к морозу: магниезильные компоненты серпентинита придают ему отличную устойчивость к морозу, что делает материал долговечным в условиях переменных климатических условий.

3. Адгезия с дорожными связующими: хорошо сочетается с различными дорожными связующими, обеспечивая прочное сцепление и стабильность дорожного покрытия [5].

Серпентинит, как техногенный отход, способствует утилизации материала, придавая ему вторую жизнь и уменьшая негативное воздействие на окружающую среду. В сравнении с некоторыми традиционными материалами, серпентинит обеспечивает отличное соотношение стоимости и прочности, что делает его привлекательным с экономической точки зрения. Благодаря устойчивости к износу

и долговечности, дорожные покрытия из серпентинита требуют меньше ресурсов на ремонт и обслуживание.

Введение серпентинита в состав асфальтовых смесей улучшает их стойкость к износу, а также обеспечивает лучшее сцепление между частицами, повышая прочность дорожного покрытия.

Серпентинит способен снизить температурные чувствительности асфальтовых смесей, что особенно важно в регионах с экстремальными климатическими условиями. Серпентинит может использоваться в качестве добавки к грунтам, улучшая их механические свойства и способствуя увеличению устойчивости дорожных насыпей. Благодаря своей прочности и устойчивости к износу, серпентинит эффективно контролирует эрозию на дорожных участках [6].

Путем замены части грунта серпентинитом можно снизить уровень осадков на дорогах, что важно для поддержания их инфраструктурной целостности. Смеси с серпентинитом могут использоваться для укрепления склонов, предотвращая оползни и обеспечивая долговечность дорожных конструкций.

Использование серпентинита в конструкции дорожного покрытия способствует улучшению дренажных свойств, что снижает риск образования луж и повышает безопасность движения. Улучшенные дренажные характеристики помогают снизить воздействие дождевых вод на прилегающие территории и водные ресурсы.

За счет своей долговечности и устойчивости, дорожные покрытия из серпентинита требуют меньше ресурсов на ремонт и обслуживание, что приводит к снижению общих затрат. Применение серпентинита в дорожном строительстве способствует утилизации техногенных отходов, содействуя принципам устойчивого развития и сокращению воздействия на окружающую среду.

Серпентинит, используемый в дорожном строительстве, представляет собой важный шаг в направлении создания устойчивых и долговечных дорожных покрытий. Его применение обладает широким спектром преимуществ, включая улучшенные технические характеристики, экологическую устойчивость и экономическую эффективность.

Список использованной литературы:

1. Досалиев К. С., Жантасов К. Т., Босак В. Н. Использование техногенных отходов в дорожном строительстве // Инновационные решения в технологиях и механизации сельскохозяйственного производства. – 2021. – С. 20 - 22.
2. Лыткина, Е. В. Исследование асбестовых отходов Республики Тыва для получения вяжущих веществ / Е. В. Лыткина, А. П. Очур - Оол, И. М. Себелев // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2023. – № 1(769). – С. 61 - 68. – DOI 10.32683 / 0536 - 1052 - 2023 - 769 - 1 - 61 - 68. – EDN YGCOJT.
3. Лыткина, Е. В. Композиционное вяжущее на основе серпентинитовых пород и портландцемента / Е. В. Лыткина, А. П. Очур - Оол, И. М. Себелев // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2022. – № 12(768). – С. 23 - 28. – DOI 10.32683 / 0536 - 1052 - 2022 - 768 - 12 - 23 - 28. – EDN UYRYTT.

4. Романенко И. И., Петровнина И. Н. Укрепление дорожного основания бесцементными вяжущими // Дневник науки. – 2020. – №. 10. – С. 16 - 16.

5. Евсеева Е. А., Кречко Н. А., Шагойко Ю. В. Цементогрунт для дорожного строительства // Инновационные технологии и образование. – 2022. – С. 250 - 253.

6. Евсеева Е. А., Кречко Н. А., Шагойко Ю. В. Цементогрунт для дорожного строительства // Инновационные технологии и образование. – 2022. – С. 250 - 253.

© Балдан М.П., Мандый - оол Е.Т., 2023

Болдырева А.Ю.

Магистрант факультета инженерных систем и сооружений,
Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж

ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ В ВОДОСНАБЖЕНИИ ГОРОДА БЕЛОРЕЧЕНСК

Аннотация

В статье перечислены проблемы водоснабжения города, а также приведены методы их решения.

Ключевые слова

Водоснабжение, водопроводная сеть, трубопроводы, вода

В последние десятилетия в России увеличилась значимость вопроса обеспечения населения чистой и качественной водой. Это становится актуальным из - за огромного загрязнения водных объектов и источников водоснабжения практически во всех населенных пунктах. Экологическая обстановка в целом ухудшилась, что представляет собой неприемлемую ситуацию, учитывая, что каждый гражданин имеет право на благоприятную среду обитания.

Поэтому обеспечение населения питьевой водой становится ключевым компонентом экологической безопасности. Регулирование централизованного водоснабжения должно обязательно учитывать экономические, экологические и технические аспекты, чтобы достичь высоких стандартов в сфере водоснабжения.

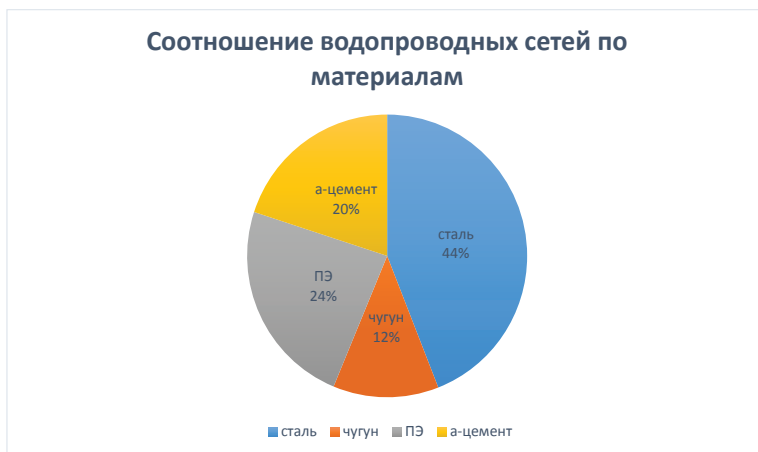
Белореченск с гидрогеологической точки зрения расположен в юго - восточной части Азово - Кубанского артезианского бассейна. Палеогеновые и неогеновые отложения содержат слои песков, песчаников, мергелей и известняков, окруженных водоупорными глинами, образуя эффективные водоносные коллекторы. Для водоснабжения пригодны только верхние миоценовые и неогеновые водоносные горизонты, так как ниже расположенные горизонты не подходят из - за большой глубины и высокой минерализации воды [1].

В городе Белореченске, как и во многих других городах России, проблема качества питьевой воды становится все более актуальной. Несмотря на то, что

вода из крана должна быть безопасной для употребления, многие жители сталкиваются с проблемами ее качества.

Состояние водопроводных сетей города Белореченск характеризуется высоким износом и сложными условиями эксплуатации. Запорная арматура в большинстве случаев находится в плохом состоянии по причине чего при проведении аварийных или профилактических работ отключение некоторых участков на водопроводных сетях невозможно или затруднительно. Эксплуатация сетей в условиях сложной инженерно - геологической обстановки также представляет свои трудности, к ним относятся: затопление, подтопление, заболачивание, эрозия временных водотоков и ветровая эрозия.

Общая протяженность водопроводной сети Белореченского ГП составляет 96,16км. Соотношение водопроводных сетей по материалам относительно длин наглядно отражено на диаграмме [2].



Одной из основных проблем является износ водопроводных сетей, где большее количество сетей имеют износ более 60 % [2, 3]. По этой причине количество аварий на участках трубопроводов постоянно увеличивается. Так же износ водопроводных сетей приводит к вторичному загрязнению воды железом из системы водопровода продуктами коррозии что в конечном итоге влияет на качество поставляемой воды. Важно обратить внимание на участки ограниченного водоразбора, с частыми изменениями направления потока и частыми отключениями воды, где вода более загрязнена продуктами коррозии. В этом случае необходима полная замена стальных сетей на полиэтиленовые.

Проблемы в системе водоснабжения приводят к недостатку пресной воды питьевого качества для большинства потребителей, особенно летом. Пропускная способность существующих водоводов соответствует фактической водоподаче, также расстояние между пожарными гидрантами превышает нормативы. Для этого

необходима установка дополнительных гидрантов что повысит надежность системы пожаротушения.

Из - за плохого состояния запорной арматуры на сетях водопровода осложняется выполнение ремонтных работ и необходима замена до 80 % задвижек для уменьшения потерь воды и числа потребителей, остающихся без водоснабжения при ремонте.

Таким образом можно выделить основные принципы развития системы водоснабжения Белореченского ГП.

- улучшение качества услуг водоснабжения потребителям
- замена запорной арматуры и установка дополнительных пожарных гидрантов для бесперебойного обеспечения водоснабжения в том числе и на нужды пожаротушения
- внедрение системы измерений для оперативного выявления и устранения технологических нарушений и протечек. Что позволит обеспечить эффективность функционирования системы водоснабжения.
- реконструкция и модернизация водопроводной сети для обеспечения качественной водой потребителей, что также позволит повысить надежность системы и снизить аварийность.

Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения включают:

- показатели качества воды.
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.
- показатели эффективности ресурсов.

Для решения этих проблем необходима полная модернизация системы водоснабжения, которая включает реконструкцию сетей водоснабжения, замену старых водопроводных путей и оборудования на современное, соответствующее современным технологиям и стандартам. Одновременно необходимо внедрить меры по контролю качества воды и расширению доступа к питьевой воде для всех жителей города путем прокладки новых сетей водоснабжения в районы, где их нет.

Список литературы

1. Вакуленко С. О., Агафонов В. А. Состояние системы водоснабжения Белореченского района Краснодарского края // Научно - образовательная среда как основа развития интеллектуального потенциала сельского хозяйства регионов России. – 2021. – С. 108 - 110.
2. Официальный сайт Администрации Белореченска (электронный ресурс) URL: <https://gorodbelorechensk.ru/administratsiya/dokumenty>.
3. Гринь В.Г., Облогин О.В. Техническое состояние трубопроводов систем водоснабжения г. Краснодара и пути его улучшения. / В сборнике: Интеграция науки и производства - стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО.

Материалы международной научно - практической конференции, посвященной 70 - летию Победы в Сталинградской битве. 2013. С. 204 - 207.

© Болдырева А.Ю., 2023

Ванеева Д.Д.

ФГБОУ ВО "Северо - Кавказский горно - металлургический институт (государственный технологический университет)", Владикавказ, Россия

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ПЕРОВСКИТНЫХ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ

Аннотация: в статье основное внимание уделяется изучению влияния внешних факторов на стабильность перовскитных солнечных батарей, что требует серьезного рассмотрения и анализа. По мере увеличения влажности химическое равновесие в реакции взаимодействия воды с перовскитным материалом смещается в сторону разложения кристаллогидрата. Комплексные галогениды свинца в присутствии воды образуют промежуточную гидратированную фазу.

Ключевые слова: перовскит, преобразования света, фотопреобразователи, солнечные батареи.

Vaneeva D.D.

North Caucasus Mining and Metallurgical Institute
(State Technological University), Vladikavkaz, Russia

INFLUENCE OF EXTERNAL FACTORS ON THE STABILITY OF PEROVSKITE SOLAR PANELS

Abstract: the article focuses on the study of the influence of external factors on the stability of perovskite solar panels, which requires serious consideration and analysis. As the humidity increases, the chemical equilibrium in the reaction of the interaction of water with the perovskite material shifts towards the decomposition of the crystallohydrate. Complex lead halides form an intermediate hydrated phase in the presence of water.

Keywords: perovskite, light transformations, phototransverters, solar panels.

Для производства эффективных солнечных панелей на основе перовскитов необходимо, чтобы солнечные панели обладали долговременной эксплуатационной стабильностью. На сегодняшний день гарантийный срок кремниевых солнечных батарей составляет 20 - 25 лет. Если эффективность перовскитной солнечной батареи каждый год будет снижаться на 1 % , то за 20

лет она деградирует на 20 % [1]. Как и органические солнечные батареи, устройства на основе перовскитных материалов имеют значительные проблемы со стабильностью. Это связано как с истинной нестабильностью самого перовскитного материала, так и с внешними факторами, оказывающими пагубное воздействие на устройство в целом.

Несмотря на немалые преимущества перовскитных солнечных батарей перед другими фотопреобразователями, эти виды устройств пока далеки от практического внедрения. Основной проблемой является низкая стабильность комплексных галогенидов свинца. Галогенидные комплексы свинца быстро разрушаются в условиях повышенных температур, а также под действием влаги и кислорода воздуха [2,3]. Кроме того, перовскитные материалы на основе галогенидов свинца отличаются низкой фотохимической и электрохимической стабильностью [4,5]. В реальных условиях эксплуатации эффективность солнечных батарей падает практически до нуля всего за считанные часы, что делает нецелесообразным их практическое использование.

Влияние влажности на перовскитные солнечные батареи не всегда несет негативный характер [6]. Контролируемый уровень влажности при формировании фотоактивного слоя способствует более эффективному растворению компонентов перовскитного материала в растворителе, вследствие чего перовскитные пленки получают с большими размерами зерен и одновременно с меньшим количеством дефектов в кристаллической структуре [7,8].

Однако, с другой стороны, перовскиты на основе гибридных галогенидов свинца способны разлагаться в присутствии влаги и кислорода воздуха. Гидратация на поверхности протекает через образование кристаллогидратов нестехиометрического состава, что приводит к разложению материала и ряда других побочных продуктов.

Существенно влияет кислород воздуха на стабильность комплексных галогенидов свинца. Облучение солнечным светом пленок перовскитного материала в потоке сухого воздуха ведет к образованию метиламина, йодида свинца, молекулярного йода и молекул воды [9]. Кислород, как в комбинации со светом, так и в темноте оказывает пагубное воздействие на перовскитные материалы, Это указывает на то, что O_2 будет оказывать негативное влияние не только на стабильность перовскитных солнечных батарей, но также и на эксплуатационные характеристики устройств, которые могут функционировать в темноте (транзисторы, сенсоры и т.д.).

Под воздействием кислорода разложение перовскитных пленок начинается с границ раздела и затем деградация распространяется на сами зерна [10]. В этой связи все большую актуальность представляют работы, направленные на увеличение размеров зерен в пленках и на разработку методов, позволяющих пассивировать границы раздела зерен.

Значительно влияние оказывает активные примеси на стабильность перовскитных солнечных батарей. Одним из главных продуктов деградации комплексных йодоплюмбатов является молекулярный йод, который ускоряет

деградацию перовскитного материала. Йодсодержащие перовскитные материалы также подвергаются деградации под действием паров йода. Комплексные йодоплюмбаты нестабильны в присутствии паров йода и подвергаются быстрой деградации вне зависимости от того, какой катион находится в их структуре. Низкая устойчивость перовскитных материалов по отношению к H_2O , O_2 и I_2 говорит о высокой химической реакционной способности комплексных йодоплюмбатов. Что необходимо учитывать при изготовлении перовскитных солнечных батарей, поскольку фотоактивный слой будет постоянно контактировать с растворителями, допирующими веществами, компонентами буферных слоев и электродами.

Подобное взаимодействие компонентов перовскитной солнечной батареи между собой является одной из серьезных причин деградации фотоактивного материала.

Применяется инкапсуляция как эффективный метод защиты фотоактивного слоя солнечных батарей от воздействия внешних факторов. Инкапсуляция — это технология защиты компонентов солнечных батарей от влияния агрессивной окружающей среды (O_2 , H_2O) с помощью непроницаемой капсулы. Для инкапсуляции используются тонкие пластинки стекла и эпоксидный клей, затвердевающий под воздействием ультрафиолетового света.

Для перовскитных солнечных батарей весьма эффективными могут оказаться способы защиты, используемые для органических солнечных батарей, изготавливаемых рулонными технологиями.

Другим способом повышения стабильности устройств с помощью инкапсуляции стало использование медной ленты вместо обычных напыленных верхних электродов. Проводящий медный скотч наклеивался поверх фотоактивного слоя с помощью обычного стеклянного стержня. Путем вариации силы давления ленты на перовскитную пленку удается достичь максимальных значений эффективности преобразования света. Устройства, полученные таким способом, имеют высокую стабильность на воздухе по сравнению с устройствами с напыленными электродами. Следует отметить, что инкапсуляция защищает активный слой перовскитной солнечной батареи только от воздействия агрессивной среды, но не может предотвратить влияние внутренних факторов, таких как электрическое поле, повышенная температура и солнечный свет.

Таким образом, даже очень небольшое количество активных примесей могут привести к необратимым деградационным процессам в комплексных галогенидах свинца. Замена растворителей или компонентов дырочно - транспортных слоев на более инертные аналоги, способные обеспечивать высокие фотовольтаические характеристики, может отчасти решить данную проблему. Другим альтернативным решением могут служить разработки новых барьерных слоев на границах раздела зарядово - транспортных слоев и перовскитного материала.

Литература

1 Roesch, R. Procedures and practices for evaluating thin - film solar cell stability / R. Roesch, T. Faber, E. von Hauff, T.M. Brown, M. Lira - Cantu, H. Hoppe // Adv. Energy Mater. – 2016. – V.5. – P.1501407

2 Leguy, A. M. A. Reversible Hydration of $CH_3NH_3PbI_3$ in Films, Single Crystals, and Solar Cells / A. M. A. Leguy, Y. Hu, M. Campoy - Quiles, M. I. Alonso, O. J. Weber, P.

Azarhoosh, M. van Schilfgaarde, M. T. Weller, T. Bein, J. Nelson, P. Docampo, P. R. F. Barnes // *Chem. Mater.* – 2015. – V.27. – P.3397 - 3407.

3 Philippe, B. Chemical and electronic structure characterization of lead halide perovskites and stability behavior under different exposures—a photoelectron spectroscopy investigation / B. Philippe, B. - W. Park, R. Lindblad, J. Oscarsson, S. Ahmadi, E.M.J. Johansson, H. Rensmo // *Chem. Mater.* – 2015. – V.27. – P.1720 - 1731.

4 Xiao, Z. Giant switchable photovoltaic effect in organometal trihalide perovskite devices / Z. Xiao, Y. Yuan, Y. Shao, Q. Wang, Q. Dong, C. Bi, P. Sharma, A. Gruverman, J. Huang // *Nat. Materials* – 2014 – V.14. – P.193 - 198.

5 Merdasa, A. Super - Resolution Luminescence Microspectroscopy Reveals the Mechanism of Photoinduced Degradation in CH₃NH₃PbI₃ Perovskite Nanocrystals / A. Merdasa, M. Bag, Y. Tian, E. Källman, A. Dobrovolsky, I. G. Scheblykin // *J. Phys. Chem. C* – 2016. – V.120. – P.10711 - 10719.

6 Li, B. Advancements in the stability of perovskite solar cells: degradation mechanisms and improvement approaches / B. Li, Y. Li, C. Zheng, D. Gao, W. Huang // *RSC Adv.* – 2016. – V.6. – P.38079 - 38091.

7 You, J. Moisture assisted perovskite film growth for high performance solar cells / J. You, Y. Yang, Z. Hong, T. - B. Song, L. Meng, Y. Liu, C. Jiang, H. Zhou, W. - H. Chang, G. Li, Y. Yang // *Appl. Phys. Lett.* – 2014. – V.105. – P.183902.

8 Wu, C. - G. High efficiency stable inverted perovskite solar cells without current hysteresis / C. - G. Wu, C. - H. Chiang, Z. - L. Tseng, M. K. Nazeeruddin, A. Hagfeldt, M. Graetzel // *Energy Environ. Sci.*, 2015, 8, 2725–2733.

9 Aristidou, N. The Role of Oxygen in the Degradation of Methylammonium Lead Trihalide Perovskite Photoactive Layers / N. Aristidou, I. Sanchez - Molina, T. Chotchuanhutchaval, M. Brown, L. Martinez, T. Rath, S. A. Haque // *Angew. Chem., Int. Ed.* – 2015. – V.54. – P.8208– 8212.

10 Sun, Q. Role of Microstructure in Oxygen Induced Photodegradation of Methylammonium Lead Triiodide Perovskite Films / Q. Sun, P. Fassel, D. Becker - Koch, A. Bausch, B. Rivkin, S. Bai, P. E. Hopkinson, H. J. Snaith, Y. Vaynzof // *Adv. Energy Mater.* – 2017. – V.7. – P.1700977.

© Ванеева Д.Д., 2023

Глуценко В.В.,

профессор Московского политехнического университета, Россия, Москва

Юсубо Хиссейн Аллафуза Иней,

аспирант Московского политехнического университета, Россия, Москва

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ, НАУЧНО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА И НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАЦИОННО - ТОРГОВЫХ СИСТЕМАХ

Аннотация: целью работы является развитие общей теории, научно - образовательной платформы и освещение нейротехнологий в составе информационно - торговых систем

Ключевые слова: теория, информационно - торговые системы, платформа, проектирование, нейротехнологии, эффективность, направление, развитие

V.V.Glushchenko, Professor, Moscow Polytechnic University, Russia, Moscow

Yusubov Hisseyan Allafuza Iney,

Postgraduate student of Moscow Polytechnic University, Russia, Moscow

GENERAL THEORY, SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL PLATFORM AND NEUROTECHNOLOGIES IN INFORMATION AND TRADING SYSTEMS

Abstract: the aim of the work is to develop a general theory, a scientific and educational platform and neurotechnologies as part of information and trading systems

Keywords: theory, information and trading systems, platform, design, neurotechnology, efficiency, direction, development

Введение. Актуальность работы определяется необходимостью развития научного обеспечения информационно - торговых систем (ИТС) [1, с. 57 - 59].

Метод. Под научным обеспечением (платформой) информационно - торговой системы понимается определенная совокупность знаний, обеспечивающих безопасность и эффективность процессов проектирования и функционирования этих систем. Научное обеспечение информационно - торговых систем ИТС) относится к области системной инженерии. Парадигмой научного обеспечения проектирования ИТС условимся называть системное объединение: философии научного обеспечения; идеологии проектирования таких ИТС; организационной культуры ИТС; политики (стратегии и тактики) создания ИТС. Общей теорией ИТС условимся называть научную дисциплину ИТС. Научным методом в общей теории информационно - торговых систем (ОТ ИТС) условимся называть систему принципов и приемов, с помощью которых достигается объективное познание научных процессов и социально - экономических результатов создания ИТС. Виды ИТС: маркетплейс; экосистема; интеллектуальная система; ИТС с применением нейромаркетинга. Нейромаркетинг может быть использован в ИТС для: оценки оптимальных параметров продуктов; оценки эффективности рекламы; тренировки персонала в игровом подходы; предупреждения кризисов и паники на рынке и другом. Базовыми функциями ОТ ИТС предлагается признать такие функции: методологическая, которая состоит в формировании понятийного аппарата, теоретических основ научных исследований; познавательная, что включает процессы накопления, описания, изучения фактов действительности в сфере ИТС; инструментальная (регулятивная), которая носит практический характер; законотворческая, что воплощается в процессе обоснования необходимости и разработки норм права в этой области; оптимизационная, которая включает синтез или выбор наилучших способов и приемов проектирования, производства и эксплуатации ИТС; прогностическая, что включает оценку состояния ИТС,

экономики и общества в будущем с точки зрения возможности развития ИТС; предупредительная, которая состоит в проведении упреждающих и профилактических мер по результатам прогноза развития ИТС; психологическая, что включает объяснение стейкхолдерам пользу от ИТС; социализации знаний, обеспечивает распространение знаний о роли и значении современных ИТС; системообразующая, что охватывает накопление знаний и научное объединение элементов в сфере ИТС. Ролями ОТ ИТС назовем: оптимизацию научного обеспечения в области ИТС; уменьшение рисков при проведении научных исследований и осуществлении проектов в сфере ИТС; увеличение финансовых результатов ИТС. Можно описать такие законы ОТ ИТС: значение ИТС будет возрастать; необходимо преодолеть отставание научного обеспечения ИТС; ОТ ИТС относится к обобщающим научным теориям объектного характера; ОТ ИТС интегрирует все знания, необходимые для устойчивого развития сферы ИТС; ОТ ИТС является структурным и специализированным элементом системной инженерии; развитие ОТ ИТС включает тенденции дифференциации и специализации этой науки; повышение сложности ИТС и науки об ИТС стимулируют развитие ОТ ИТС; функции ОТ ИТС могут рассматриваться как направления развития этой теории и научной платформы ИТС; сфере ИТС существует пятиуровневая технологическая пирамида(может быть фактором структурирования научной платформы ИТС).

Обсуждение. Основными задачами ОТ ИТС и научной платформы ИТС(совокупности знаний об ИТС) можно назвать формирование: парадигмы, миссии и видения развития сферы ИТС; классификации видов ИТС; методов системной инженерии в области ИТС; методологии проектирования ИТС; методов обоснования архитектуры ИТС; теоретических основ эргодизайна в области ИТС; методов научного сопровождения жизненного цикла ИТС; оценку рисков устойчивого развития ИТС; методов оценки влияния ИТС на социально - экономическое развитие государства и общества и другое.

Заключение. В статье развиваются положения общей теории, научно - образовательной платформы и нейротехнологий в составе информационно - торговых систем в ситуации становления нового технологического уклада.

Литература

1. Глущенко В.В., Юсубо Хиссейн Аллафуза Иней Классификация, миссия и видение информационно - торговых систем [Текст] // Формирование и эволюция новой парадигмы инновационной науки в условиях современного общества: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Волгоград, 15 ноября 2023г.). – Стерлитамак: АМИ, 2023. – с.57 - 59. <https://ami.im/mnrk> - 542

© Глущенко В.В., Юсубо Хиссейн Аллафуза Иней, 2023

Гузенко К. В.

студент 4 курса ВПИ (филиал) ВолгГТУ,
г. Волжский, РФ

Научный руководитель: Кременецкий Л. Л.

Старший преподаватель, ВПИ (филиал) ВолгГТУ,
г. Волжский, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГЛУБИННОГО ШЛИФОВАНИЯ

Аннотация

Процесс глубинного шлифования (ГШ) является важнейшим из способов абразивной обработки. Применение ГШ позволяет обеспечить требуемое качество поверхностей ответственных деталей при высокой производительности. ГШ труднообрабатываемых цветных сплавов требует выполнения перечня мер – необходимо использование высокопористого абразивного инструмента, специальных СОЖ и постоянной правки круга алмазным роликом.

Ключевые слова

Глубинное шлифование, шлифовальный круг, режим резания, постоянная правка, СОЖ.

Guzenko K. V.

4th - year student of Volzhsky Polytechnic Institute (branch) of VSTU,
Volzhsky, Russia

Scientific supervisor: Kremenetskii L. L.,

Senior lecturer, Volzhsky Polytechnic Institute (branch) of VSTU
Volzhsky, Russia

THE RESEARCH OF CREEP - FEED GRINDING PROCESS

Annotation

Creep - feed grinding process is the most important abrasive machining method. The use of creep - feed grinding makes it possible to ensure the required quality of surfaces of critical parts at high productivity. Creep - feed grinding of hard - to - cut non - ferrous alloys requires a list of measures - it is necessary to use highly porous abrasive tools, special cutting fluid and continuous diamond roller dressing of grinding wheel.

Keywords

Creep - feed grinding, grinding wheel, machining mode, continuous dressing, cutting fluid.

Глубинное шлифование (ГШ) является альтернативой многопроходного маятникового шлифования. Способ ГШ необходим для получения деталей сложной формы и высокой точности. В настоящее время данный способ абразивной обработки находит применение в авиационной промышленности – например, в изготовлении турбинных лопаток ГТД [1]. Движения при ГШ такие же, как и при маятниковом шлифовании. Единственным отличием между этими двумя способами

абразивной обработки является сочетание глубины резания и продольной подачи. Это отличие оказывает большое влияние на технологию обработки и конструкцию шлифовальных станков.

По сравнению с обычным маятниковым шлифованием с глубиной резания 0,005 - 0,050 мм на ход стола и большой скоростью перемещения обрабатываемой детали 10 - 40 м / мин, ГШ позволяет за один проход снимать припуск до нескольких десятков миллиметров при скорости изделия 30 - 300 мм / мин.

При маятниковом шлифовании припуск снимается с заготовки в результате большого числа продольных ходов. Вертикальная подача сообщается на каждый продольный ход. При ГШ припуск на обработку снимается за один ход.

Основными эксплуатационными показателями процесса ГШ являются сила резания и шероховатость обработанной поверхности. Обеспечение требуемых значений данных показателей процесса требует применения особых мер.

ГШ характеризуется протяженными зонами контакта шлифовального круга с заготовкой, что затрудняет попадание СОЖ в зону контакта. Поэтому, для лучшего подвода СОЖ в зону шлифования и размещения стружки между зернами шлифовальный круг должен быть высокопористым [2]. Разработаны специальные составы СОЖ, использование которых необходимо для охлаждения зоны шлифования и гидроочистки круга при ГШ [3].

Для обеспечения эффективности ГШ применяют правку круга во время шлифования [4]. Правка круга может быть периодической и непрерывной. При ГШ с периодической правкой круга воздействие абразивных зерен на обрабатываемую деталь быстро приобретает характер трения вместо резания вследствие затупления зерен, налипания обрабатываемого материала на их вершины и забивания пор круга стружкой [5]. В результате возрастают силы шлифования и повышается температура резания, что является причиной образования прижогов и трещин на поверхности обрабатываемой детали. В связи с увеличением упругих деформаций, искажается форма поперечного сечения детали.

Под непрерывной правкой понимается метод профилирования алмазным роликом шлифовального круга в процессе шлифования. При этом повышается скорость съема, размерная точность и точность формы обрабатываемой детали по сравнению с периодической правкой. Кроме того, появляется возможность, по сравнению с ГШ с прерывистой правкой, увеличить подачу на глубину резания и подачу стола станка в 5 - 15 раз. Рекомендуемая подача алмазного ролика, как правило, не превышает 1 - 2 мкм за оборот круга.

Использование постоянной правки, выбор специальных СОЖ и специального инструмента позволяет применять ГШ для обработки заготовок из углеродистых, инструментальных и нержавеющей сталей [6]. Получение деталей из труднообрабатываемых никелевых и титановых сплавов методом ГШ кроме вышеперечисленного требует строгого подбора составляющих режима резания – скорости шлифования, скорости подачи стола. [7, 8].

Список использованной литературы:

1. Волков Д.И., Полуглазкова Н.В. Оптимизация процесса глубинного шлифования при обработке деталей ГТД // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. 2009. Т. 12, № 4. С. 56 - 60.

2. Параметры шероховатости поверхности при шлифовании титановых сплавов высокопористыми кругами из карбида кремния [Электронный ресурс] / В.А. Носенко [и др.] // Интернет - журнал «Науковедение». 2017. Т. 9, № 6 (ноябрь–декабрь). 8 с. – Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/65TVN617.pdf>.

3. Влияние твердости круга из карбида кремния и состава СОЖ на параметры шероховатости поверхности при шлифовании титанового сплава / С. В. Носенко [и др.] // Современные наукоемкие технологии. 2017. № 9. С. 53 - 57.

4. Носенко С.В., Носенко В.А., Кременецкий Л.Л. Влияние правки абразивного инструмента на состояние рельефа обработанной поверхности титанового сплава при встречном глубинном шлифовании // Вестник машиностроения. 2014. № 7. С. 64 - 68.

5. Худобин Л.В., Унянин А.Н. Минимизация засаливания шлифовальных кругов / Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2007. 299 с.

6. Старков В.К. Шлифование высокопористыми кругами / Москва: М., 2007. 688 с.

7. Волков Д.И., Полуглазкова Н.В., Цветков Б.В. Развитие технологии глубинного шлифования деталей газотурбинных двигателей // Вестник Рыбинской государственной авиационной технологической академии им. П.А. Соловьева. 2017. № 1. С. 78 - 87.

8. Взаимосвязь составляющих силы резания и мгновенной режущей способности при глубинном шлифовании титанового сплава с постоянной правкой абразивного инструмента / С. В. Носенко [и др.] // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2016. № 5. С. 41 - 51.

© Гузенко К.В., 2023

Зендрик Н.А.

Студент 3 курса ФГБОУ ВО «Санкт - Петербургский государственный
Университет гражданской авиации», г. Санкт - Петербург, РФ

Научный руководитель: Соколов О.А.

к.т.н., Заведующий кафедры «Систем автоматизированного управления»
ФГБОУ ВО «Санкт - Петербургский государственный
Университет гражданской авиации», г. Санкт - Петербург, РФ

АНАЛИЗ РАБОТЫ СИСТЕМЫ АВТОПИЛОТА САМОЛЕТА Ту - 214 И САМОЛЕТА SUKHOI SUPERJET 100

Аннотация

В данной статье описываются системы автопилота на двух российских пассажирских самолетах - Ту - 214 и Sukhoi Superjet 100. Обе системы выполняют схожие функции по автоматическому управлению полетом, но имеют некоторые различия в структуре и составе подсистем. Статья обращает внимание на основные компоненты системы автопилота и процесс работы автопилотов на обоих самолетах.

Ключевые слова

Система автопилота, Ту - 214, Sukhoi Superjet 100, управление полетом, безопасность полета.

Ту - 214 представляет собой грузопассажирскую модификацию самолета Ту - 204, предназначенную для перевозки пассажиров и грузов на средние и дальние расстояния. Во второй половине 1994 года была запущена в производство первая серия самолетов Ту - 214, а его первый полет состоялся 21 марта 1996 года. [1]

Этот среднемагистральный пассажирский самолет полностью соответствует требованиям JAR - 25, как в отношении уровня шума на местности и химического загрязнения окружающей среды, так и по составу бортового оборудования. Благодаря этому, Ту - 214 может свободно эксплуатироваться в странах Европы и Америки. Кроме того, его высокая топливная эффективность делает его наиболее экономичным воздушным лайнером для среднемагистральных маршрутов.

Управление самолетом осуществляется четырьмя контурами, которые базируются на электродистанционной системе управления. Штурвальное управление оборудовано автоматикой, обеспечивает безопасность и облегчающей работу пилотов. Если один из штурвалов застревает, предусмотрена система управления самолетом с помощью работающего штурвала. Система управления также автоматически предотвращает касание полосы самолета хвостом. Система автоматического управления (CAU) и система стабилизации (СС) составляют АП - 35. CAU отвечает за управление высотой, направлением и элеронами, в то время как СС обеспечивает стабилизацию курса, углов крена и тангажа самолета.[2]

Работа системы автопилотирования самолета Ту - 214 включает следующие основные этапы:

- Прием сигналов от датчиков положения рулей, скорости, высоты, курса и других параметров, связанных с движением самолета.
- Обработка полученных сигналов и сравнение их с заданными значениями.
- Выработка управляющих сигналов для приведения параметров движения самолета в соответствие с заданными.
- Передача управляющих сигналов на исполнительные механизмы (рулевые машины) для изменения положения рулей самолета.
- Коррекция параметров управления с учетом изменения внешних условий и состояния самолета.

Sukhoi Superjet 100 — российский узкофюзеляжный ближнемагистральный региональный пассажирский самолёт, предназначенный для перевозки от 87 до 108 пассажиров на дальность 3 050 или 4 600 км. Разработан компанией «Гражданские самолёты Сухого» при участии ряда иностранных компаний. Первый крупносерийный пассажирский самолёт, разработанный в России и бывшем СССР после распада СССР. Самолет оснащен системой автоматического управления полетом, CAU - 100. [3]

Система автопилота самолета SuperJet 100 является одной из наиболее современных и надежных систем автоматического управления воздушным судном. Она предназначена для обеспечения безопасности полета и удобства управления самолетом. Система автопилота SuperJet 100 включает в себя несколько компонентов, каждый из которых выполняет свою функцию. Основными

компонентами системы являются: автопилот, система управления полетом, система навигации, система автоматического управления двигателем.[4]

Работа автопилотов на самолетах заключается в: прием сигналов от различных датчиков и систем самолета, включая датчики положения рулей и параметров полета; обработка полученных сигналов и выработка управляющих сигналов для изменения положения рулевых поверхностей и коррекции параметров полета; передача управляющих сигналов на рулевые машины и исполнительные механизмы управления силовой установкой; коррекция параметров управления в соответствии с изменениями условий полета и состояния самолета.

Таким образом, обе системы автопилотирования, установленные на самолетах Ту - 214 и SSJ - 100, выполняют схожие функции по автоматическому управлению полетом. Однако они имеют некоторые различия в структуре и составе подсистем. Тем не менее, обе системы обеспечивают высокую степень безопасности и надежности управления самолетом в различных условиях полета.

Список использованной литературы:

1. "Ту - 214" // Авиатранспортное обозрение. URL: <https://atnmagazine.com/ru/aircraft/tu-214> (дата обращения: 21.11.2023).
2. "Система автопилота самолета Ту - 214" // Авиатранспортное обозрение. URL: <https://atnmagazine.com/ru/aircraft/tu-214/autopilot-system> (дата обращения: 21.11.2023).
3. "Sukhoi Superjet 100" // Авиатранспортное обозрение. URL: <https://atnmagazine.com/ru/aircraft/sukhoi-superjet-100> (дата обращения: 21.11.2023).
4. "Система автопилота самолета Sukhoi Superjet 100" // Авиатранспортное обозрение. URL: <https://atnmagazine.com/ru/aircraft/sukhoi-superjet-100/autopilot-system> (дата обращения: 21.11.2023).

© Зендриков Н.А. 2023

Карпова А.Е.,

методист ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ, г. Белгород, Россия

Чернышов А.С.,

педагог дополнительного образования ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ, г. Белгород, Россия

Вдовенко К.В.

педагог – организатор ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ, г. Белгород, Россия

СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД ВНЕДРЕНИЯ ЧАТ - БОТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ

Аннотация

В данной статье рассматривается многообразие ролей, которые могут применять чат - боты в образовательной среде. Также изучается вопрос сценарного подхода к внедрению чат - ботов в образовательную среду.

Ключевые слова

Педагог, обучающийся, дополнительное образование, чат - бот, искусственный интеллект, техническая направленность, сценарный подход.

Применение чат - ботов не является чем - то новым в современном мире, однако для сферы образования (во многом еще придерживающейся традиционных методов обучения) это – хороший способ заинтересовать обучающихся. Больше внимание следует уделить применению искусственного интеллекта в образовательном процессе при изучении иностранных языков. Например, активное использование чат - ботов может способствовать развитию умений как чтения и говорения, так и аудирования, посредством общения с ботом не только письменно, но и с помощью голосовых сообщений.

Важно понимать, что на сегодняшний день чат - боты не способны общаться наравне с людьми, их возможности достаточно ограничены [1]. Но для тех, у кого нет возможности пообщаться с носителями языка, чат - боты могут стать хорошей альтернативой для языковой практики.

В учебном процессе чат - боты могут выполнять следующие роли:

- 1) преподаватель;
- 2) сверстник;
- 3) обучаемый;
- 4) мотиватор.

Каждая из этих ролей требует более подробного рассмотрения. Роль преподавателя характеризуется многообразием подходов в зависимости от стилей обучения. В некоторых случаях чат - бот может предложить обучающемуся ознакомиться с каким - либо материалом, например, в формате видео, затем следуют вопросы относительно содержания материала.

В других случаях чат - бот может использоваться для рефлексии обучающихся по факту уже изученного. Зачастую в чат - боте используются вопросы с множественным выбором, однако могут встречаться и открытые вопросы. Особенно рекомендуется использование чат - бота при так называемом «сценарном подходе», или «scenario - based approach» (SBL). Данный подход подразумевает применение интерактивного сценария, в основе которого лежит какая - либо проблема, требующая активного включения обучающихся для ее решения. Сценарии, как правило, не имеют единой линии развития сюжета, который меняется в зависимости от ответов обучающихся. Одним из заданий может служить самостоятельное завершение сценария, а также анализ и последующая оценка развития событий.

Сценарный подход основывается на принципах ситуативного обучения, предполагающее обучение в контексте. Чат - бот, выступающий в роли преподавателя, способен давать обратную связь после ответа обучающихся, например, она может содержать подсказки, предлагать дополнительные

материалы для изучения, а также поддерживать обучающихся в случае правильного или неправильного ответа.

Таким образом, мы рассмотрели в данной статье сценарный подход внедрения чат - ботов в образовательную среду, изучили разнообразие ролей чат - ботов, применимых к сфере образования.

Список использованной литературы

1. Матвеева Н.Ю., Золотарюк А.В. Технологии создания и применения чат - ботов // Научные записки молодых исследователей. – 2018. – №1. – С. 28 - 30.

© Карпова А.Е., Чернышов А.С., Вдовенко К.В., 2023

Корнева Е.С.

ассистент

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

город Воронеж, Россия

Дерканосова Н.М.

доктор технических наук, профессор

проректор по учебной работе

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

город Воронеж, Россия

Шеламова С.А.

доктор технических наук, профессор

профессор

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

город Воронеж, Россия

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЯКОНА В ТЕХНОЛОГИИ КРЕКЕРА

Аннотация

Обеспечение населения здоровым питанием относится к постоянно контролируемым государствам проблемам развития потребительского рынка. При этом ряд пользующейся популярностью пищевой продукции не отличается сбалансированным составом. В этом ряду – мучные кондитерские изделия, в том числе крекер. В работе предложен подход к корректировке рецептурного состава крекера посредством применения продукта переработки якона. Подобрано соотношение ингредиентов композитной мучной смеси. Определена рациональная дозировка полуфабриката якона, позволяющая получить стандартизированное обогащенное изделие.

Ключевые слова

Якон, полуфабрикат якона, крекер, пищевые волокна, функциональные свойства.

Мучные кондитерские изделия традиционно относятся к популярной, массово потребляемой продукции. Среди них особую роль занимает печенье, активно растет производство сухого печенья – крекера и галет. При этом традиционно отмечают, что мучные кондитерские изделия пересыщены по составу сахарами и жирами, в то время как современные подходы к здоровому питанию обращают внимание на нехватку пищевых волокон, витаминов, макро - и микроэлементов, минорных биологически активных веществ [1, 2]. В связи с чем, исследования в области корректировки нутриентного состава наиболее потребляемой группы мучных кондитерских изделий – печенья можно отнести к актуальным.

Целью исследований была разработка рецептурного состава сухого печенья с перераспределением нутриентного состава в область его рационального соотношения. Такой подход возможен двумя путями – исключением отдельных рецептурных компонентов, а также внесением новых – обогащающих.

В качестве контрольной была выбрана рецептура изначально содержащая минимальное количество сахарозы – крекер «С тмином». Кроме того, принята дрожжевая технология. Несмотря на существенное увеличение длительности процесса она позволяет исключить пищевые добавки, например, пиросульфит натрия, и получить продукцию с более выраженным вкусом и ароматом, формирующимся в процессе брожения опары и теста. Обогащающим ингредиентом обоснованно был выбран порошкообразный полуфабрикат якона.

Якон (*Polymnia sonchifolia*) - это интродуцированная культура, которая относится к семейству Астровые (*Asteroideae*). В пищевой технологии представляют интерес клубни якона. Отличаются высоким содержанием полисахарида – инулина. Кроме того, якон достаточно сбалансирован по аминокислотному составу, содержит макро - и микроэлементы, среди которых следует отметить обладающий антиоксидантными свойствами селен [3].

Клубни якона перерабатывали в порошкообразный полуфабрикат путем ИК - сушки пластин корнеплодов с последующим измельчением до гранулометрии соизмеримой с размерами части муки пшеничной хлебопекарной первого сорта.

Для определения рационального соотношения компонентов проводили экспериментальную серию опытных выработок крекера с порошкообразным полуфабрикатом якона. В рецептурном составе (на загрузку) варьировали соотношение муки пшеничной хлебопекарной и порошкообразного

полуфабриката якона в соотношениях, в масс.долях: 66:4, 64:6, 62:8, 60:10, 58:12. Исследования готовых изделий осуществляли стандартизированными физико - химическими методами, также проводили балловую оценку крекера.

Все пробы изделий имели характерный для крекера слоистый вид в изломе, блестящую с наколами поверхность. При этом с увеличением дозировки порошкообразного полуфабриката якона цвет смещался от светло - кремового до выраженного кремового и светло - коричневого. Появлялся фруктовый оттенок во вкусе и аромате, частично замещая выраженный привкус тмина. При этом дозировка порошкообразного полуфабриката якона свыше 14 % к массе муки на загрузку давала нехарактерное вкусовое сочетание и слишком темную поверхность. Кроме того, изменялась определяющая физико - химическая характеристика – намокаемость крекера (см. табл. 1).

Таблица 1 – Зависимость намокаемости крекера от дозировок и порошкообразного полуфабриката якона

Наименование показателя	Образец крекера					
	Контроль	При соотношении муки и полуфабриката якона в тесте, в масс.долях				
		66:4	64:6	62:8	60:10	58:12
Намокаемость, %	154±4,0	158±4,0	162±4,2	166±4,2	163±4,2	155±4,0

Полученные результаты позволяют рекомендовать для дальнейших исследований способ приготовления крекера из мучной композитной смеси при соотношении муки пшеничной хлебопекарной высшего сорта и порошкообразного полуфабриката якона, в масс. долях 62:8. Изделия в полном объеме отвечают требованиям стандарта на крекер. При этом могут претендовать на функциональное назначение по пищевым волокнам.

Список использованной литературы:

1. МР 2.3.1.0253 - 21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=18979 (дата обращения: 20.11.2023)
2. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: указ президента Российской Федерации от 21.01.2020 г.№20 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/> (дата обращения: 20.11.2023)

3. Овощи как продукт функционального питания / П.Ф. Кононков, В.К. Гинс, В.Ф. Пивоваров [и др.]. – Москва: ООО «Столичная типография», 2008. – 128 с.

© Корнева Е.С., Дерканосова Н.М., Шеламова С.А. 2023 г.

Кравцов А.А.

Студент 3 курса ФГБОУ ВО «Санкт - Петербургский государственный
Университет гражданской авиации»
г. Санкт - Петербург, РФ

Научный руководитель: Соколов О.А.

к.т.н., Заведующий кафедры «Систем автоматизированного управления»
ФГБОУ ВО «Санкт - Петербургский государственный
Университет гражданской авиации»
г. Санкт - Петербург, РФ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СТОЛКНОВЕНИЯХ ВС В ВОЗДУХЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ TCAS (СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЯ САМОЛЕТОВ В ВОЗДУХЕ)

Аннотация:

Данная статья представляет всесторонний обзор системы TCAS в контексте её принципов работы и ключевых преимуществ. Исследуется роль TCAS в обеспечении безопасности в воздушном пространстве. Статья также охватывает текущие и будущие тенденции в развитии TCAS.

Ключевые слова:

Система предупреждения и предотвращения столкновений самолетов в воздухе (TCAS), безопасность воздушного пространства, автоматическое управление полетом, гражданская авиация, безопасность полетов, транспондер.

В эру интенсивного воздушного движения обеспечение безопасности становится приоритетом в гражданской авиации. Система Traffic Collision Avoidance System (TCAS) стала неотъемлемым компонентом, обеспечивающим предотвращение столкновений в воздушном пространстве. В данной статье мы рассмотрим эволюцию и ключевые принципы работы TCAS, а также исследуем инновационные подходы и будущие перспективы в этой области.

Основной идеей TCAS является активный обмен данными между бортовыми компьютерами воздушных судов. Эти данные включают информацию о высоте, скорости и курсе каждого судна. Алгоритмы TCAS анализируют эти данные, выявляют потенциальные столкновения и предоставляют пилотам рекомендации

для предотвращения близких ситуаций. Ниже представлен подробный анализ принципов работы TCAS:

1. Обнаружение воздушных судов:

Система TCAS обнаруживает другие воздушные суда в своем радиусе действия с использованием транспондеров, которые вещают уникальные идентификационные коды и данные о высоте.

2. Рекомендации по уклонению:

В случае опасности столкновения TCAS генерирует автоматические рекомендации по изменению высоты и / или курса для минимизации риска столкновения.

Эти рекомендации представляют собой указания для пилотов и могут включать в себя восходящие или нисходящие маневры.

3. Индикация на борту:

Пилотам предоставляются визуальные и звуковые предупреждения о близости курса, а также отображение рекомендаций на индикаторах на борту воздушного судна.

Система предупреждения о близости курса и предотвращения столкновений (TCAS) работает в нескольких режимах, предназначенных для обеспечения максимальной эффективности в различных сценариях воздушного движения. Эти режимы представляют собой интегрированный подход к предотвращению столкновений и включают в себя следующие ключевые аспекты:

1. Режимы определения и сбора данных:

В этих режимах TCAS собирает данные о воздушном пространстве вокруг воздушного судна. Это включает в себя прием информации от транспондеров других воздушных судов, анализ данных о высоте, курсе и скорости, а также определение пространственного положения соседних воздушных судов.

2. Режим расчета угрозы и пути ее устранения:

В этом режиме TCAS использует собранные данные для расчета уровня угрозы столкновения с каждым близким воздушным судном. Эта оценка включает в себя скорость приближения, расстояние до столкновения и высоту каждого воздушного судна.

Система определяет, насколько близкое столкновение может быть, и классифицирует уровень опасности в соответствии с заданными параметрами.

3. Режим предупреждения:

В случае высокой угрозы столкновения система переходит в режим предупреждения. Пилотам предоставляются визуальные и звуковые сигналы о наличии опасности, а индикаторы на борту воздушного судна могут выдавать инструкции по действиям для предотвращения столкновения.

4. Режим рекомендации:

Если угроза столкновения становится критической, TCAS предоставляет пилотам конкретные рекомендации по изменению высоты и / или курса. Эти рекомендации разрабатываются с учетом движения других воздушных судов, чтобы обеспечить максимальную эффективность в уклонении и минимизацию риска столкновения.

5. Режим коррекции:

После принятия решения и выполнения рекомендаций TCAS продолжает мониторить ситуацию и оценивать эффективность предпринятых мер. Система

может корректировать рекомендации в реальном времени в зависимости от динамики воздушного движения и действий других воздушных судов.

Режимы работы TCAS представляют собой слаженную систему, которая использует данные, алгоритмы расчета и коммуникационные средства для предоставления пилотам инструментов принятия решений и действий в условиях близости других воздушных судов. Этот комплексный подход позволяет значительно улучшить безопасность воздушного движения и предотвращать потенциальные столкновения.

TCAS продолжает служить фундаментом безопасности в гражданской авиации, и его эволюция и инновации указывают на то, что будущее этой технологии будет наполнено новыми достижениями и возможностями. Постоянное стремление к совершенствованию TCAS открывает новые горизонты в обеспечении безопасности воздушного пространства и является примером того, как технологии продолжают эволюционировать, содействуя безопасности и надежности в глобальной авиационной индустрии.

Список использованной литературы

1. TCAS - The Traffic Alert and Collision Avoidance System / [Электронный ресурс] // Federal Aviation Administration: [сайт]. — URL: <https://www.faa.gov/nextgen/equipadsb/tcas/> (дата обращения: 15.11.2023).

2. TCAS – Traffic Collision Avoidance System / [Электронный ресурс] // Eurocontrol: [сайт]. — URL: <https://www.eurocontrol.int/articles/tcas-traffic-collision-avoidance-system> (дата обращения: 15.11.2023).

3. TCAS II (Traffic Collision Avoidance System) / [Электронный ресурс] // Skybrary: [сайт]. — URL: [https://www.skybrary.aero/index.php/TCAS_II_\(Traffic_Collision_Avoidance_System\)](https://www.skybrary.aero/index.php/TCAS_II_(Traffic_Collision_Avoidance_System)) (дата обращения: 17.11.2023).

© Кравцов А.А., 2023

Мансуров О.П.¹

стар. пред. кафедры Химическая технология
Джизакский политехнический институт, Республика Узбекистан

Адилов Б. З.²

зав. лаб. «Нефтехимии» ИОНХ АН РУз

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВО БИОЭТАНОЛА ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО СЫРЬЯ

Аннотация

Из-за воздействия использования ископаемого топлива на здоровье и окружающую среду биотопливо было исследовано в качестве потенциального альтернативного возобновляемого источника энергии. Биэтанол в настоящее

время является наиболее производимым биотопливом, в основном первого поколения, что приводит к конкуренции между пищевым топливом. Биоэтанол второго поколения получают из лигноцеллюлозной биомассы, но требуется дорогостоящая и сложная предварительная обработка. Целлюлозно - бумажная промышленность имеет самый большой доход от биомассы для производства непищевых продуктов и одновременно образует большое количество остатков. Согласно модели циркулярной экономики, эти остатки, богатые моносахаридами или даже полисахаридами, помимо лигнина могут быть использованы в качестве подходящего сырья для производства биоэтанола второго поколения. В данной работе представлен подтверждающий возможность получения этанола.

Ключевые слова:

Биоэтанол, лигноцеллюлозная биомасса, гидролиз, ферментация, лигнин.

Мир зависит от невозобновляемых источников энергии для транспорта, производства тепла и / или электроэнергии. Ископаемое топливо в настоящее время является основным источником энергии, обеспечивая, по оценкам, 78,4 % мирового конечного потребления энергии [1]. В связи с растущими потребностями в энергии и воздействием использования ископаемого топлива на здоровье и окружающую среду существует настоятельная необходимость в поиске альтернатив [2]. Кроме того, исходя из нынешнего использования, уровень обнаружения ископаемого топлива скоро не будет соответствовать уровню потребления [3]. Биотопливо является потенциальным возобновляемым источником энергии для замены ископаемого топлива, особенно из - за гораздо меньших выбросов парниковых газов (ПГ). Кроме того, биотопливо производится из обычных источников биомассы, которые географически распределены более равномерно, чем ископаемое топливо, что обеспечивает автономное и безопасное энергоснабжение [4]. По этим причинам в научном сообществе растет интерес к биотопливу и на эту тему публикуется все большее число статей [5].

В качестве альтернативы первому поколению биоэтанол второго поколения может быть получен из остаточной биомассы, такой как лесные, промышленные или коммунальные отходы. Это сырье не вызывает опасений по поводу пищевой устойчивости, имеет низкую и стабильную цену и практически не требует дополнительной земли. Среди этого сырья – лигноцеллюлозная биомасса, которая включает различные виды биомассы, такие как энергетические культуры (например, многолетние травы), сельскохозяйственные отходы (например, пшеничная солома, кукурузный жмых и жом сахарного тростника) и лесные материалы (в основном древесные) [6].

Таблица 1. Химический состав древесины мягких и твердых пород.

Состав	Химический состав (%)	
	Хвойная древесина	Лиственные породы
Целлюлоза	40 - 44	45 - 50
Гемицеллюлозы	25 - 29	25 - 35
Лигнин	26 - 31	18 - 24

Целлюлоза представляет собой линейный неразветвленный гомополисахарид, состоящий из мономеров d - глюкозы, связанных β - (1,4) - гликозидными связями. Его волокна связаны внутри межмолекулярными водородными связями, что приводит к высокоупорядоченной кристаллической структуре. Кристаллические области прерываются аморфными областями [1,7]. Гемичеселлюлозы представляют собой более короткие и сильно разветвленные гетерополисахариды, которые состоят из различных мономеров, которые включают пентозы (например, ксилозу и арабинозу), гексозы (например, маннозу, глюкозу, галактозу) и / или уроновые кислоты (например, глюкуроновую и галактуоновую). Различные полисахариды могут составлять гемичеселлюлозы, такие как глюкоманнан, галактоглюкоманнан и ксилан. Гемичеселлюлозы в основном аморфны. Лигнин представляет собой аморфную, высокогидрофобную полимерную матрицу, не содержащую полисахариды. Это полифенольное соединение с неопределенной молекулярной массой, состоящее в основном из p - гидроксифенильных, гваяцильных и синрингильных структурных единиц, связанных эфирными связями, а также углерод-углеродными связями между этими структурными единицами, придающими лигнину сложную неправильную структуру [2,7]. Целлюлоза, гемичеселлюлозы и лигнин связаны нековалентными связями и ковалентными поперечными связями, тесно взаимодействуя друг с другом в прочной и взаимосвязанной сети [3,6].

Основным препятствием для производства биоэтанола второго поколения является необходимость дорогостоящей и сложной предварительной обработки из-за его характерной стойкости. Целлюлозно-бумажная промышленность, безусловно, имеет один из самых больших доходов от биомассы для производства непродовольственных товаров и в то же время образует большое количество отходов. Кроме того, остатки, образующиеся в результате этой промышленности, всё ещё богатые моносахаридами или даже полисахаридами, могут быть использованы в качестве сырья для производства этанола.

Список использованной литературы:

1. Мансуров О. П. Технологии производства биоэтанола из лигноцеллюлозной биомассы в качестве альтернативного топлива // актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 189 - 204.
2. Джамалов З. З., Мансуров О. П. Современное производство биоэтанола из обыкновенного тростника // Концепции развития науки в современных условиях. – 2022. – С. 18 - 20.
3. Мансуров О. П. Предварительная обработка лигноцеллюлозной биомассы для эффективного процесса производства биоэтанола // молодой учёный года 2022. – 2022. – С. 18 - 21.
4. Мансуров О. П., Джамалов З. З. Экологические аспекты этанола как биотоплива // Современная наука: актуальные вопросы, достижения и. – 2022. – С. 24.
5. Мансуров О. П. Двухступенчатая предварительная обработка обыкновенного тростника для производства биоэтанола.

6. Мансуров О. П., Кемалов А. Ф. Предварительная обработка обыкновенного тростника щёлочью и кислотой для получения биоэтанола // Альтернативная энергетика и экология (ISJAEE). – 2023. – №. 2. – С. 27 - 33.

7. Мансуров О. П., Кемалов А. Ф., Кемалов Р. А. Эколого - ресурсосберегающая технология получения биоэтанола из растительного сырья // Альтернативная энергетика и экология (ISJAEE). – 2023. – №. 4. – С. 85 - 93.

© Мансуров О.П., Адизов Б.З., 2023.

Решетникова О.П.

к.т.н., доцент кафедры ТМС,
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Саратов, Россия

Финогеев Д.Ю.

аспирант
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Саратов, Россия

ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ СТАНКА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ДЕТАЛЕЙ ПРИ БЕСЦЕНТРОВОМ ШЛИФОВАНИИ

Аннотация

В статье приводятся результаты экспериментальных исследований закономерностей круглого наружного бесцентрового шлифования цилиндрических деталей. По результатам полученных данных сделан вывод об основном технологическом факторе, определяющем точность формы обработанных деталей.

Ключевые слова

Бесцентровое шлифование, точность формы, САПР, программа, технологический фактор, экспериментальные исследования.

Reshetnikova O.P.

Candidate of Technical Sciences, SSTU,
Saratov, Russia

Finogeev D. Yu

graduate student, SSTU,
Saratov, Russia

THE INFLUENCE OF THE PARAMETERS OF THE WORKING AREA OF THE MACHINE ON THE FORMATION OF THE LONGITUDINAL PROFILE OF PARTS DURING CENTERLESS GRINDING

Annotation

The article presents the results of experimental studies of the regularities of circular external centerless grinding of cylindrical parts. Based on the results of the data obtained,

a conclusion is made about the main technological factor determining the accuracy of the shape of the machined parts.

Keywords

Centerless grinding, shape accuracy, CAD, program, technological factor, experimental research.

При анализе научно - технической литературы [1, 2, 3] был сделан вывод о том, что на точность формы деталей при обработке на бесцентрово - шлифовальных станках основное влияние оказывают форма абразивного круга и радиальное биение ведущего круга.

При проведении теоретических исследований [4] был сделан вывод о том, что при наладке бесцентрово - шлифовального станка отношение диаметра ведущего круга к диаметру заготовки необходимо выдерживать в виде дробного числа.

Для оценки адекватности полученного теоретического результата был проведен полный многофакторный эксперимент ^{2,3}.

Измерение деталей после обработки производилось при помощи координатно - измерительной машины DEA Global Advantage. Обработке на бесцентрово - шлифовальном станке модели SUPERTEC STC - 1206 - S подвергались ролики подшипников из стали ШХ15 с твердостью 25 - 65 HRC (рис. 1).

В качестве факторов выступали: отношение диаметра ведущего круга к диаметру заготовки – x_1 ; величина превышения оси заготовки над плоскостью расположения осей ведущего и шлифовального кругов – x_2 и угловая скорость вращения ведущего круга – x_3 .



Рисунок 1. Обработка детали при проведении экспериментальных исследований. Рабочая зона

После проведения экспериментальных исследований было получено следующее уравнение регрессии, адекватность которого оценивалась по критерию Фишера:

$$y_1 = 0,009 - 0,0017 \cdot x_1, \quad (1)$$

где y_1 – отклонение от цилиндричности.

Уравнение регрессии справедливо в диапазонах значений факторов: $X_1 = 8,542...11,39$; $X_2 = 3...6$ мм; $X_3 = 20...50$ мин⁻¹.

Как видно из полученного результата, значимым является фактор соотношения диаметра ведущего круга и диаметра заготовки, что подтверждает сделанные ранее выводы теоретических исследований и позволяет использовать полученные результаты при разработке САПР бесцентрового шлифования.

Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук № МК - 3287.2022.4.

Список использованной литературы:

1. Бесцентровое шлифование // под ред. З.И. Кремня. - 3 - е изд., перераб. и доп. - Л.: Машиностроение, 1986. - 92 с.
2. Ашкиназий Я. М. Бесцентровые кругло - шлифовальные станки. // Я.М.Ашкиназий - М.: Машиностроение, 2003. - 352 с.
3. Захаров, О. В. Минимизация погрешностей формообразования при бесцентровой абразивной обработке / О. В. Захаров; М - во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Саратовский гос. технический ун - т. – Саратов: Саратовский гос. технический ун - т, 2006. – ISBN 5 - 7433 - 1702 - X
4. O. P. Reshetnikova, B. M. Iznairov, A. N. Vasin, D. Yu. Finogeev, G. A. Semochkin; Patterns of the formation of form errors in the cross section of parts during centerless grinding. *AIP Conf. Proc.* 21 August 2023; 2911 (1): 020037. <https://doi.org/10.1063/5.0163466>

© Решетникова О.П., Финогеев Д.Ю., 2023

Ротару А.Н.

Научный сотрудник,
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва, РФ

«ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ЗДАНИЯ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДАНИИ»

Аннотация: В статье рассматриваются деформационные швы в железобетонных конструкциях, их виды, и как их устранить и как предотвращать появления трещин в зданиях.

Ключевые слова: Деформационные швы, конструктивные элементы, здания, железобетон, геометрические размеры.

Высотные здания подвержены деформациям по многим причинам: при большой разнице в нагрузке на фундамент под центральной частью здания и боковыми

частями, при неоднородности грунта в основании и неравномерной осадке здания, при значительных колебаниях температуры наружного воздуха и по другим причинам. В этих случаях в стенах и других элементах зданий могут появиться трещины, которые снижают прочность и устойчивость здания. Для предотвращения появления трещин в зданиях сооружаются деформационные швы, которые разделяют здания на отдельные отсеки. Различаются несколько видов деформационных швов в железобетонной конструкции (см. рис. 1).

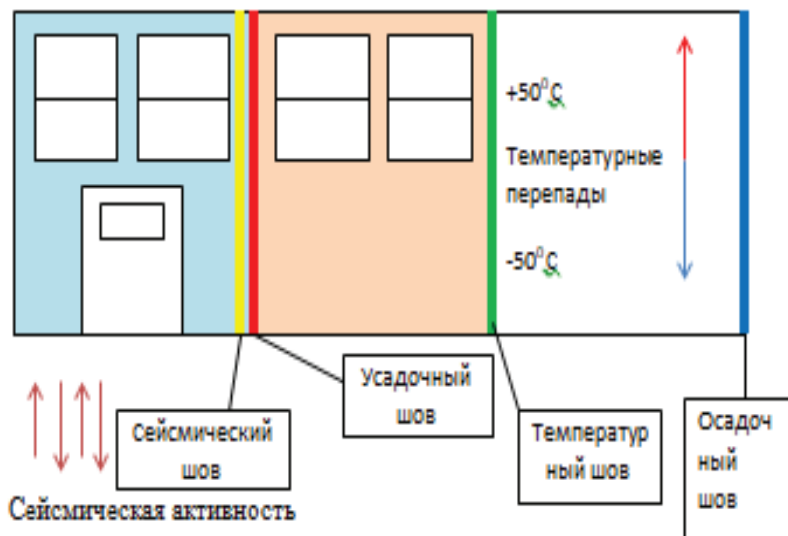


Рисунок 1 – Деформационные швы в здании

Специалисты назначают деформационные швы в зданиях для снижения опасных напряжений, в том числе и в железобетонных конструкциях, которые возникают из-за: изменения климатических условиях (высокие и низкие температуры и резкие перепады); осуществления строительства в сейсмических опасных районах; употребления просадочных грунтов, снижающих несущую способность при увлажнении.

Температурно - усадочные швы выполняются для предотвращения образования трещин и перекосов в стенах, вызванных концентрацией сил, возникающих в результате воздействия изменения температуры воздуха и усадки материалов (кладки, бетона). Такие швы разрезают только наземную часть здания. Для предотвращения трещин, вызванных усадочными деформациями, в стенах из монолитного бетона, требуется по периметру здания на уровне подоконников и оконных перемычек закладывать конструктивную арматуру общим сечением $2 - 4 \text{ см}^2$ на этаж. Швы в стенах, прикрепленных к металлическим или железобетонным

конструкциям, должны совпадать со швами в конструкциях. Железобетонные конструкции представляют собой статически неопределимые системы, в которых перепады температур, усадочные деформации и неравномерная осадка фундаментов приводят к возникновению дополнительных сил, способных вызвать трещины. Температурно - усадочные швы необходимы, использовать для уменьшения усилий в зданиях.

Осадочный шов распространяется на всю высоту начало от подошвы фундамента до самой высокой точки крыши (конька). Шов имеет значения от несколько факторов: 1) при перепаде высот здания не меньше 10 м; 2) если грунты, используемые для фундамента, имеют различную несущую способность.

Сейсмический шов осуществляется, где есть риск землетрясений, и другие виды чрезвычайных ситуациях природного характера. Деформационные швы защищают дом от разрушения при колебаниях грунта. Стыки всегда выполняются по индивидуальному заказу и образуют в конструкции отдельные емкости без соединения, разделенные по периметру деформационными швами. Система часто имеет вид куба с одинаковыми поверхностями. Поверхности заделываются двойной кирпичной кладкой для удержания конструкции в случае удара.

Список использованных источников

1. Ф. Волдржих, Деформационные швы в конструкциях наземных зданий, Москва, 1978;
2. СП 27.13330.2011 «Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур».

© Ротару А.Н., 2023

Филатов Д. А.

студент, Филиал «НИУ «МЭИ»

в г. Смоленске

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОГРАММЕТРИИ В ИГРАХ

Аннотация

Явлению фотограмметрии находят применение во многих сферах науки и техники, в том числе и в индустрии создания компьютерных игр, с целью увеличения их реалистичности. В данной статье приведен обзор применения данного явления в сфере компьютерных игр.

Ключевые слова

Фотограмметрия, использование фотограмметрии

Фотограмметрия, как метод, позволяет определять форму, положение и размеры объектов на основе их фотографий. Эта техника появилась вместе с фотографией и первоначально ею пользовались при создании подробных карт местности. Однако со временем её начали применять и в других областях, таких как археология, строительство, охрана природы и компьютерная 3D - графика.

В современном понимании, фотограмметрию используют в случаях проектирования трёхмерных моделей, основанных на реальных фотографиях. Этот метод позволяет точно воссоздать объекты реальности в виртуальном.

При создании трёхмерных моделей фотографируемый объект запечатлется с различных ракурсов. Специализированное ПО распознаёт положение съемки и затем объединяет изображения в объединённый диджитал - арт.

Затем данные переносятся в трёхмерную модель, используя основные элементы компьютерного трёхмерного моделирования - полигоны. Поскольку поверхности объектов в реальном мире различны, в некоторых случаях число полигонов в исходной модели может быть достаточно большим, в том числе и порядка сотен тысяч.

В киноиндустрии детализированные модели имеют большую ценность, так как каждый маленький элемент добавляет реализма. Однако в среде разработки компьютерных игр существует тенденция на упрощение моделей, поскольку графические процессоры ЭВМ не могут корректно работать с первоначальной высокой детализацией.

Однако существует равновесие между начальным уровнем детализации и числом полигонов, пригодным для корректной работы видеоадаптера. Как итог, ресурсы видеокарты подобные модели потребляют так же, как и ручные рисунки, но выглядят намного более реалистично.

Освещение также играет важную роль - оно должно иметь определенную цветовую температуру, быть однородным и качественным. Неправильное освещение может привести к неестественному отображению модели в трёхмерном пространстве. Чтобы избежать бликов и теней, объект перед сканированием должен быть правильно освещен.

Составные модели, делимые по частям, как пример огнестрельное вооружение, сканируются отдельно с целью достижения максимальной точности. Далее эти детали объединяются в особой программе, предназначенной для редактирования.

Для создания фотограмметрии высокого качества пользуются многими атрибутами профессиональной фотографии, включая окружение белого цвета, студийное освещение и камеры с хорошей оптикой.

Однако некоторые объекты не могут быть перенесены в студию, например объекты природы или объекты, обладающие большими габаритами. в подобных ситуациях кадры запечатляются вне студии, в зоне дислокации объектов, стараясь избежать бликов, теней и соблюсти правильное освещение. Ошибки или недостатки дорабатываются на компьютере, но это требует больше ручной работы.

Ранее в играх использовались фототекстуры. Однако главным недостатком такого метода, отличающим его от трёхмерного моделирования, является отсутствие объёма.

С развитием вычислительной мощности графических процессоров открылась возможность широкого использования трёхмерных моделей. Невзирая на факт использования фотограмметрии с начала прошлого десятилетия для небольших объектов, ее массовое применение началось только в середине десятилетия.

Одной из самых первых игр с применением фотограмметрии для множества объектов, является *The Vanishing of Ethan Carter*. Она была опубликована в конце 2014 года и хотя движок Unreal Engine 3 был уже немного устаревшим, использование фотограмметрии для огромного числа объектов позволило игре удивить игроков реалистичным изображением.

Таким образом технология фотограмметрии является очень перспективной. Вначале она применялась в основном для картографирования, но со временем начала использоваться и в других областях, включая компьютерную 3D - графику. Благодаря этой технологии стало возможным достоверно воссоздавать объемные изображения реальных объектов в играх, фильмах и мультфильмах.

Список использованной литературы:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фотограмметрия/>
2. <https://club.dns-shop.ru/blog/t-99-videokartyi/90823-cto-takoe-fotogrammetriya-i-kak-ona-nashla-primeneniye-v-igrah/>

© Филатов Д.А., 2023

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ



PHILOSOPHICAL SCIENCES

Файзуллина А.И.

Хузина А. Р.

Студенты 1 курса

Напр. «Корпоративная экономика и управление нефтегазовым бизнесом»

Бакирова З.Х.,

к. социологических. н., доц.,

УГНТУ, г. Уфа, Российская Федерация

ГЕНЕЗИС И РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И ПОЛИТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ФИЛОСОФИИ ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ, (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ «ГОСУДАРСТВО» ПЛАТОНА И «ПОЛИТИКА» АРИСТОТЕЛЯ)

***Аннотация:** в данной статье рассматривается Философия Древней Греции, представленная Платоном и Аристотелем в произведениях "Государство" и "Политика". Анализируется концепция идеального государства, справедливости, законности и умеренности.*

***Ключевые слова:** Платон, государство, Аристотель, Греция, философия.*

Философия Древней Греции играла ключевую роль в формировании основ современной политической мысли и государственных структур. Генезис и развитие концепции государственного и политического развития в философии Древней Греции можно наилучшим образом проиллюстрировать, рассмотрев произведения двух выдающихся философов - Платона и Аристотеля: "Государство" и "Политика" соответственно. В этом эссе мы более подробно изучим и сравним их концепции, исследуя их вклад в формирование политических и государственных идей.

Платон (427 - 347 до н.э.) был студентом Сократа и учеником Аристотеля, и его философские взгляды оказали значительное влияние на политическую мысль Древней Греции и последующие эпохи. В его диалоге "Государство" (примерно 380 - 360 гг. до н.э.) Платон представил свою концепцию идеального государства, которая в значительной степени была критической к существующим политическим устройствам Афин.

Главной идеей "Государства" является теория идеальных форм правления. Платон разделял общество на три класса: правителей - философов, стражей и производителей. Правители - философы, обладающие мудростью и знанием, должны управлять государством. Стражи – это воины и защитники государства, а производители - рабочий класс, занимающийся производством материальных благ.

Важным элементом концепции Платона является идея общности собственности. Он предлагает уничтожить частную собственность и сделать все имущество государственным. Это, по его мнению, уменьшит коррупцию и конфликты из-за богатства, которые подрывают стабильность государства.

Платон также придавал большое значение образованию. Он считал, что образование должно быть строго регулируемым и направленным на формирование лидеров и философов - правителей.

Аристотель (384 - 322 до н.э.), также являвшийся учеником Платона, представил свой взгляд на политику и государство в своем трактате "Политика". В отличие от Платона, Аристотель был более эмпиричным и уделял внимание анализу существующих политических систем.

Концепция политики и государства, разработанная Аристотелем в его трактате "Политика", представляет собой глубокий анализ политических систем и форм правления. Давайте рассмотрим ее более подробно.

Аристотель выделяет несколько форм правления, которые он классифицирует на три основных типа: монархия, аристократия и политея. Каждая из этих форм правления, по мнению Аристотеля, может быть хорошей или плохой, в зависимости от ее реализации и соответствия общественным ценностям.

1. **Монархия** - это правление одного человека, монарха. Аристотель считает, что хорошей формой монархии является монархия, в которой правитель действует в интересах всего общества и следует законам. Однако он предупреждает о возможности перехода от хорошей монархии к тирании, если правитель злоупотребляет своей властью.

2. **Аристократия** - это правление лучших или элиты. Она может быть хорошей, если элита действительно обладает качествами и мудростью, которые делают их лучшими для управления. Однако она также может деградировать в олигархию, где правительство контролируется богатыми и властными интересами, что приводит к несправедливости.

3. **Политея** - это форма правления, в которой власть распределена справедливо между разными слоями общества. Аристотель считает политею наилучшей формой правления, так как она стремится к справедливому балансу интересов различных групп и слоев населения. В этой форме правления граждане обладают равными правами и участвуют в управлении государством.

Аристотель уделяет особое внимание вопросам справедливости и законности. Он считает, что законы должны быть справедливыми и служить общему благу, а не интересам узких групп. Он подчеркивает важность законов как регулирующего механизма в обществе и предостерегает от произвольного ущемления прав граждан.

Еще одной важной составляющей политической философии Аристотеля является его идея о среднем классе и умеренности. Он считает, что средний класс играет ключевую роль в обеспечении стабильности общества. Умеренность, или "золотая середина", является важным принципом, по которому общество должно стремиться к избеганию чрезмерной неравенства и крайних экстремумов.

Концепция политики и государства, представленная Аристотелем в "Политике", оказала огромное влияние на развитие политической философии и политической практики. Его идеи о формах правления, справедливости, законности и роли

среднего класса остаются актуальными и важными для понимания современных политических проблем и поиска решений для обеспечения справедливости, и стабильности в обществе.

Сравнивая концепции Платона и Аристотеля, можно выделить несколько ключевых различий. Платон придавал большее значение идеям и идеальным формам правления, тогда как Аристотель уделял большее внимание анализу существующих политических систем и их совершенствованию.

Тем не менее, оба философа внесли значительный вклад в политическую мысль. Их идеи о справедливости, образовании, роли государства и законах оказали влияние на последующие поколения философов и политиков. Их работы продолжают вдохновлять исследователей и дебаты о лучшей форме правления и организации общества.

В заключение, концепции государственного и политического развития в философии Древней Греции, представленные в произведениях Платона и Аристотеля, оставили глубокий след в истории политической мысли. Их идеи о структуре государства, справедливости, образовании и законах продолжают оставаться актуальными и вдохновлять ученых и политиков по всему миру. Философия Древней Греции служит важным источником для понимания современных политических и государственных проблем и поиска ответов на них.

Список источников

1. Абачиев С. К. Социальная философия. Учебник для академического бакалавриата. — М.: Юрайт. 2019. 322 с.
2. Алексеев П. В., Панин А. В. Философия. Учебник. — М.: Проспект. 2020. 592 с.
3. Алексеева Т. А. Теория международных отношений как политическая философия и наука. Учебное пособие. — М.: Аспект Пресс. 2019. 608 с.
4. Боженов А. З. Основы философии. Учебное пособие. — М.: Фолиант. 2017. 280 с.
5. Бранская Е. В., Панфилова М. И. Основы философии. Учебное пособие для СПО. — М.: Юрайт. 2019. 184 с.
6. Ветошкин А. П., Некрасов С. И., Некрасова Н. А. Философия с иллюстрациями. Учебник. — М.: РГ - Пресс. 2020. 624 с.

© Файзуллина А. И. , Хузина А.Р., Бакирова З.Х., 2023

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ



CHEMICAL SCIENCES

**Домарева Н. П.,¹ Петрова М. С.,¹
Семенов А. В.¹**

1 – магистрант, НИУ ИТМО

Научный руководитель: Масалович М. С.

Кандидат химических наук

г. Санкт - Петербург, РФ

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОБОПОДГОТОВКИ НЕФТЯНОГО ФЛЮИДА: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ И ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ НА РАЗДЕЛЕНИЕ ФАЗ

Аннотация

В данной работе представлен процесс оптимизации подготовки образцов нефтяного флюида с целью извлечения чистой водной фазы, необходимой для проведения электрохимических измерений. Рассматриваются различные методы разделения, включая термообработку и добавление деэмульгаторов.

Ключевые слова

Водонефтяная эмульсия, нефть, разделение фаз, термообработка, деэмульгаторы

В условиях активного внедрения автоматизации в нефтегазовые процессы нарастает неотложная потребность в непрерывном мониторинге степени защиты от коррозии внутренних стенок трубопроводов. Эффективным методом обеспечения этой защиты является введение в поток специальных химических веществ, известных как ингибиторы коррозии. Применение ингибиторов коррозии чаще всего осуществляется путем регулярного дозирования определенной концентрации в трубопровод, где молекулы ингибитора, попадая в поток, образуют защитное покрытие на внутренних стенках трубы, тем самым замедляя процесс коррозии металла.

В рамках разрабатываемой методики расчета содержания ингибиторов коррозии в водонефтяном флюиде, целью предстоящего исследования ставится получение чистой водной фазы для проведения электрохимических измерений. Однако перед этим необходимо решить задачу разделения водонефтяной эмульсии на составные части.

Существует разнообразие методов разделения водонефтяных эмульсий, таких как термообработка [1], добавление деэмульгаторов [2], микроволновое излучение [3]. В данном исследовании рассматривается комплексный подход, включающий одновременное применение нескольких методов разделения: термообработки, добавления деэмульгаторов.

Произведена термическая обработка эмульсий с целью определения степени их разделения при нагреве. Нагрев осуществлялся от комнатной температуры до 95 °С на водяной бане со скоростью повышения температуры в пять градусов в минуту. По результатам экспериментов выявлено, что эмульсии с соотношением

вода / нефть 80 / 20, 90 / 10 и 95 / 5 проявляют частичное выделение водной фазы при температуре 83–85 °С. Это проявляется в формировании капель водной фазы диаметром 2–5 мм на стенках пробирки. Остальные образцы водонефтяных эмульсий при нагреве до 95 °С не проявляют видимого выделения водной фазы.

По результатам исследования эффективности применения деэмульгаторов Денмастер 3030 и Ипроден П - 2 марки Б для разделения водонефтяных эмульсий при комнатной температуре, были определены концентрации деэмульгаторов в г / т. Концентрации этих деэмульгаторов были определены так, чтобы обеспечить выделение достаточного объема водной фазы для последующих исследований. Также было показано, что нагрев эмульсий способствует их разделению.

В связи с этим было решено провести серии экспериментов, в которых одновременно применялись деэмульгаторы и нагрев для эмульсий. Температура нагрева была установлена на уровне 60 °С, а время выдержки составляло 8 часов.

В результате проведенных экспериментов, направленных на изучение водонефтяных эмульсий при нагревании до температуры 95 °С, установлено, что простой нагрев эмульсии в большинстве случаев не обеспечивает достаточное выделение водной фазы для последующих электрохимических измерений. Дополнительные исследования включали нагрев водонефтяных эмульсий до температур 60 и 90 °С с последующей выдержкой в течение 8 и 4 часов соответственно. В результате этих экспериментов выявлено, что увеличение температуры или времени выдержки не приводит к существенному увеличению отделения водной фазы.

Дополнительные исследования включали в себя воздействие деэмульгаторов Денмастер 3030 и Ипроден П - 2 марки Б на разделение водонефтяных эмульсий при комнатной температуре и выдержке в течение 24 часов. Было продемонстрировано, что высокий уровень эффективности в разделении эмульсий достигается при применении деэмульгатора Денмастер 3030 в концентрации 30 г / т и деэмульгатора Ипроден П - 2 в концентрации 17 г / т при температуре флюида 60 °С и выдержке в течение 8 часов. Эти результаты предоставляют перспективы для оптимизации методик разделения водонефтяных эмульсий с целью последующего проведения электрохимических анализов.

Список использованной литературы:

1. Kwon W. T. et al. Investigation of water separation from water - in - oil emulsion using electric field // Journal of Industrial and Engineering Chemistry. – 2010. – Т. 16. – №. 5. – С. 684 - 687.
2. Adewunmi A. A., Kamal M. S. Performance evaluation of fly ash as a potential demulsifier for water - in - crude - oil emulsion stabilized by asphaltenes // SPE Production & Operations. – 2019. – Т. 34. – №. 04. – С. 820 - 829.
3. Binner E. R. et al. Investigation into the mechanisms by which microwave heating enhances separation of water - in - oil emulsions // Fuel. – 2014. – Т. 116. – С. 516 - 521.

© Домарева Н. П., Петрова М. С., Семенов А. В. 2023

Маркузина Н.Н.

канд. хим. наук, доцент ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО,
г. Санкт - Петербург, РФ

Бойко Н.А.

курсант 2 курса ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО,
г. Санкт - Петербург, РФ

Ишкин В.Ю.

курсант 2 курса ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО,
г. Санкт - Петербург, РФ

ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ НА СОДЕРЖАНИЕ НЕИОНОГЕННЫХ ПОВЕРХНОСТНО - АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

Исследована возможность потенциометрического анализа воды на содержание неионогенных поверхностно - активных веществ. Установлено, что барийселективные электроды можно с успехом применять для анализа воды и водных растворов на содержание нейтральных комплексонов методом потенциометрического титрования.

Ключевые слова

Потенциометрия, неионогенные поверхностно - активные вещества, ионоселективные электроды, потенциометрическое титрование.

В настоящее время определение качества воды является актуальной задачей. Качество воды определяют в промышленности, сельском хозяйстве, науке, а также для бытовых нужд и в военно - полевых условиях. Существуют различные методы анализа качества воды. Наиболее перспективный из них – потенциометрический метод. Методом прямой потенциометрии, а также методом потенциометрического титрования возможно определение как заряженных, так и нейтральных частиц, находящихся в анализируемом объекте. В настоящей работе рассмотрен анализ нейтральных поверхностно - активных веществ в воде и разбавленных водных растворах.

Если существует отклик потенциала мембраны на концентрацию нейтральных частиц, то это означает, что последние взаимодействуют с заряженными частицами, содержащимися в системе [1]. Поэтому необходимо прежде всего выявить, какова природа этих заряженных частиц и какими закономерностями, хотя бы формальными описываются эти взаимодействия.

При исследовании НП АВ - отклика водный раствор в простейшем случае должен исходно содержать НП АВ в качестве единственного растворенного компонента. Однако в результате контакта с водной средой подвижные компоненты мембраны будут в той или иной степени вымываться из неё в раствор. Для ориентировочной

оценки концентраций в примембранном слое ионов, вымываемых из мембраны, можно использовать "квазиравновесное" приближение. Результаты первой части работы позволяют принять такое допущение относительно ионов бария. Тогда выражение для скачка потенциала на фазовой границе мембрана / раствор запишется следующим образом:

$$\varphi = \varphi^0 + \frac{RT}{2F} \ln \frac{a_{Ba^{2+}}^p}{a_{Ba^{2+}}^m} \quad (1)$$

Молекулы НПАВ, вносимые в систему, связывают ионы бария, снижая в первую очередь их активность в мембранной фазе, что должно приводить к росту потенциала на фазовой границе [2 - 4]. Однако, чем меньше ионов бария в мембране, тем меньше их переходит в раствор, а уменьшение должно приводить к снижению потенциала. Таким образом, возникает некоторая неопределенность, которую можно попытаться разрешить. Если принять, что в растворе комплексобразование незначительно, то из электролитных компонентов в примембранном слое должна преобладать соль $Ba(TFB)_2$ (или $Ba(pCTFB)_2$). Квазиравновесное допущение, аналогичное принятому выше, приводит (без учета коэффициентов активности) к соотношению:

$$\left(C_{Ba^{2+}} \cdot C_{TFB^-}^2 \right)^p = K \left(C_{Ba^{2+}} \cdot C_{TFB^-} \right)^m \quad (2)$$

Концентрация бария в растворе изменяется значительно медленнее, чем в мембране, что должно приводить, в соответствии с (1), к росту потенциала при увеличении концентрации НПАВ в растворе. Нельзя исключить, что свой вклад в мембранный потенциал может вносить и диффузионный потенциал внутри мембраны. Кроме того, количественное рассмотрение явлений, имеющих место в исследуемой системе, помимо уточнения законов межфазового распределения, сталкивается с другой трудностью: для перехода от активности свободных ионов бария к активности НПАВ недостаточно данных о формальной стехиометрии комплексобразования, а требуются сведения о реально существующих в системе комплексах и о механизме их образования и диссоциации.

Высказанные выше представления о природе НПАВ - отклика соответствовали полученным в работе экспериментальным результатам, представленным на рис. 1. Калибровку в растворах НПАВ проводили от разбавленных растворов к концентрированным. Время установления стационарных значений потенциалов в растворах НПАВ (устойчивых в течение примерно получаса) составляло 20 - 25 минут. При калибровке в обратном направлении (от концентрированных растворов к разбавленным) стационарное значение потенциалов устанавливалось за 1 - 1,5 часа, однако, вид зависимости при этом не изменялся. Несмотря на дрейф потенциала во времени, характер НПАВ - отклика, представленный на рис.1, сохранялся при повторных опытах. Время функционирования мембранных электродов (независимо от способа получения мембран) в растворах НПАВ составляло 1,5 месяца. По истечении этого срока увеличивалось время отклика до

1,5 часа, резко уменьшалась чувствительность потенциала к содержанию НПАВ в растворе.

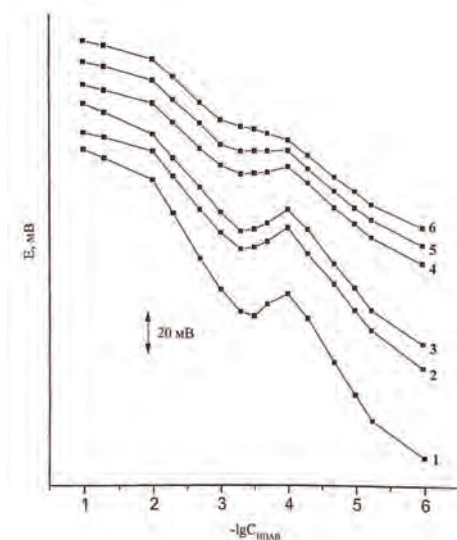
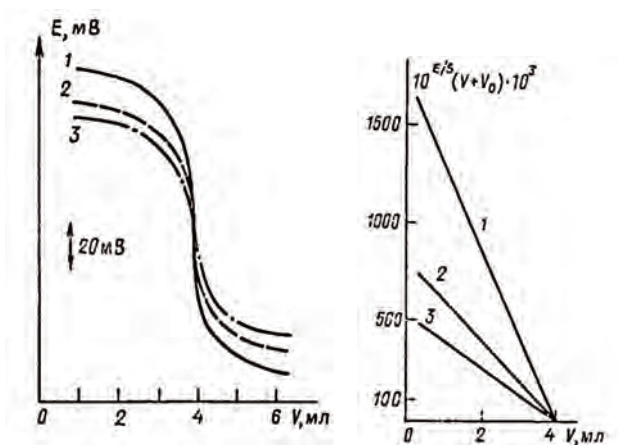


Рисунок 1 - Зависимость ЭДС гальванического элемента от концентрации НПАВ в растворе для: 1 - 3 - экстракционных и 4 - 6 традиционных мембран.
Растворы хранения: 1; 4 - H_2O ; 2; 5 - BaCl_2 ; 3; 6 - НПАВ

Из рис.1 видно, что зависимость $E = f(-\lg C_{\text{НПАВ}})$ представляла собой ломаную, которую условно можно разделить на три участка. Первый находился в области концентраций $5 \cdot 10^{-6} \text{ м} - 1 \cdot 10^{-4} \text{ м}$, потенциал здесь увеличивался с ростом концентраций НПАВ, причем в координатах $E - \lg C_{\text{НПАВ}}$ имелась область ($1 \cdot 10^{-5} \text{ м} - 1 \cdot 10^{-4} \text{ м}$) четкой линейной зависимости. Направление изменения потенциала на этом участке согласовывалось с предположением о межфазовом равновесии относительно ионов Ba^{2+} . В интервале $1 \cdot 10^{-4} \text{ м} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ м}$ наблюдалась область относительной нечувствительности потенциала к содержанию НПАВ в растворе, связанная с тем, что выше $C_{\text{НПАВ}} = 1 \cdot 10^{-4} \text{ м}$ в растворе в основном присутствовали не свободные молекулы НПАВ, а мицеллы. Обращает на себя внимание тот факт, что на границе двух первых участков для мембран, полученных экстракционным способом, проявлялись отчетливые максимумы, которые могли быть следствием "пересыщения" раствора мономерными формами НПАВ. Выше $C_{\text{НПАВ}} = 1 \cdot 10^{-3} \text{ м}$ (третий участок) также наблюдался рост потенциала. Возможно, при высокой концентрации мицелл происходила их адсорбция на поверхности мембраны, приводящая к дополнительному связыванию

ионов Ba^{2+} . Если в этой области имели место мицеллярные перестройки, то это они могли дополнительно влиять на процесс взаимодействия НПАВ с мембраной.

Данные электроды рекомендуется использовать для потенциометрического титрования водных растворов, содержащих неионогенные поверхностно - активные вещества [2] в полевых условиях. На рис. 2 представлены результаты потенциометрического титрования растворов НПАВ с различным числом оксиэтильных фрагментов.



а) б)

Рисунок 2 - Потенциометрическое титрование НПАВ с различным числом оксиэтильных фрагментов k :

1 - 20; 2 - 36; 3 - 48 в координатах: а) $E = f(V)$; б) $10^{E/S} (V + V_0) \cdot 10^{-3} = f(V)$

Полученные результаты (рис. 2) титрования растворов НПАВ свидетельствовали о том, что возможно определение НПАВ в диапазоне концентраций $1 \cdot 10^{-2} \text{ м} - 5 \cdot 10^{-6} \text{ м}$ с ошибкой не превышающей 1 %. В качестве примера на рис. 2 представлены результаты потенциометрического титрования НПАВ - нонилфенолов с различным числом оксиэтильных фрагментов k : 20, 36, 48. раствором $5 \cdot 10^{-3} \text{ м}$ NaТФБ в различных координатах.

Таким образом, потенциометрическим титрованием воды и водных растворов возможно определение содержание неионогенных поверхностно - активных веществ в различных условиях, в том числе и полевых.

Список использованной литературы

1. Маркузина, Н. Н. Общие принципы функционирования мембран на основе нейтральных комплексонов / Н. Н. Маркузина // Специальная техника и технологии транспорта. – 2021. – № 9. – С. 233 - 239.

2. Маркузина, Н. Н. Определение концентрации неионогенных поверхностно - активных веществ методом потенциометрического титрования / Н. Н. Маркузина // Специальная техника и технологии транспорта. – 2020. – № 7(45). – С. 233 - 238.

3. Маркузина, Н. Н. Практическое применение барийселективных электродов на основе нейтральных комплексонов различной природы / Н. Н. Маркузина // Специальная техника и технологии транспорта. – 2019. – № 2(40). – С. 183 - 185.

4. Маркузина, Н. Н. Особенности функционирования мембран на основе нейтральных комплексонов, обладающих свойствами поверхностно - активных веществ / Н. Н. Маркузина // Специальная техника и технологии транспорта. – 2020. – № 8(46). – С. 261 - 265.

© Маркузина Н.Н., Бойко Н.А., Ишкин В.Ю., 2023

**Петрова М. С.,¹ Москаленко И. В.,¹
Домарева Н. П.,¹ Семенов А. В.¹**

1 – магистрант, НИУ ИТМО

Научный руководитель: Масалович М. С.

Кандидат химических наук

г. Санкт - Петербург, РФ

ДФТ РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНГИБИТОРА КОРРОЗИИ МЕЖДУ ВОДНОЙ И ОРГАНИЧЕСКОЙ ФАЗАМИ

Аннотация

В работе описан способ расчета коэффициента распределения ингибиторов коррозии между фазами при разделении водонефтяного флюида. Методика основана на теории функционала плотности. Оптимизирована геометрия исследуемых соединений.

Ключевые слова

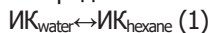
Нефть, теория функционала плотности, распределение, растворитель, ингибитор коррозии, моделирование.

Распределение ингибитора коррозии между нефтяной и водной фазой играет важную роль в процессе предотвращения коррозии. Из - за сложности нефтяной фазы и ее различий в зависимости от месторождения и условий добычи, в качестве модельной системы была выбрана система гексан - вода [1]. Этот выбор обоснован сходством диэлектрической проницаемости гексана и нефти, что используется для расчета оптимизированных геометрий и термодинамических характеристик [2].

Мы использовали теорию функционала плотности (DFT) для расчета коэффициентов распределения [3]. Она позволяет оптимизировать геометрию соединений с учетом растворителя и рассчитать их термодинамические характеристики методами статистической термодинамики (энтальпия, энтропия, энергия Гиббса). Полученные характеристики можно использовать для вычисления констант равновесия изучаемых процессов. Выходные данные проверяются

экспериментально, что позволяет определить точность предсказаний обученной модели.

Распределение между фазами можно представить как следующее равновесие:



Константа равновесия данного процесса будет равна соответственно:

$$K = \frac{[\text{ИК}]_{\text{hexane}}}{[\text{ИК}]_{\text{water}}} \quad (2)$$

Фактически, данная константа является коэффициентом распределения между водной и органической фазой. Для характеристики распределения ИК между фазами были рассчитаны различия свободных энергий Гиббса сольватации ИК в водной и углеводородной фазах.

С помощью приведенных формул была рассчитана свободная энергия Гиббса одного из наиболее эффективно применяемых ингибиторов коррозии 4 - бензилпиперидина (в качестве модельной системы сложной органической смеси). На основании этого определен коэффициент распределения равен $P = 284$.

Также в процессе работы было выявлено, что повышение температуры приводит к снижению $\log(P)$ для изучаемого ИК, что означает постепенное смещение равновесия в сторону органической фазы. При этом все зависимости приближены к линейным (коэффициент корреляции 0,94–0,99).

Согласно справочным данным, сырая нефть имеет диэлектрическую постоянную от 1,8 до 5,5 [4]. Таким образом, для моделирования распределения вода / нефть изменяли диэлектрическую проницаемость (ϵ) в пределах 2–6 для органического растворителя.

На рисунках 1 приведены оптимизированные структуры ингибитора 4 - бензилпиперидина в различных растворителях.

В результате были изучены оптимизированные структуры ингибиторов коррозии в разных фазах. Расчетом энергии Гиббса методами статистической термодинамики было установлено, что нахождение всех ингибиторов в водной фазе термодинамически выгодно.

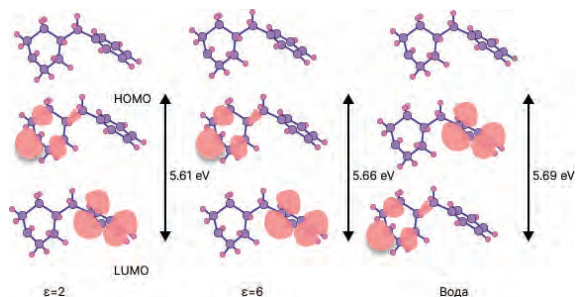


Рисунок 1.2.9 – Оптимизированная структура 4 - бензилпиперидина в органических жидкостях (значения диэлектрической проницаемости 2 и 6) и воде. Распределение электронных облаков в высшей занятой и нижней вакантной молекулярной орбитали

Источник: разработано автором

В результате исследования коэффициенты распределения исследуемых ингибиторов также были рассчитаны в модельной системе гексан - вода при различных температурах, показав смещение распределения в сторону органического растворителя при увеличении температуры в диапазоне от 25 до 80 °С. Это смещение происходит практически линейно.

Список использованной литературы:

1. Fogh J., Rasmussen P. O. H., Skadhauge K. Colorimetric Method for quantitative microdetermination of quaternary ammonium compounds // Analytical Chemistry. – 1954. – Т. 26. – №. 2. – С. 392–395.
2. Taylor C. D. et al. Design and Prediction of Corrosion Inhibitors from Quantum Chemistry: II. A General Framework for Prediction of Effective Oil / Water Partition Coefficients and Speciation from Quantum Chemistry // Journal of the electrochemical society. – 2015. – Т. 162. – №. 7. – С. C347.
3. Hoshowski J. et al. Inhibitor Partitioning Efficiency Using Fluorescence Spectroscopy Detection // NACE CORROSION. – NACE, 2017. – С. NACE - 2017 - 9466.
4. Saranjam L. et al. Prediction of Partition Coefficients in SDS Micelles by DFT Calculations // Symmetry. – 2021. – Т. 13. – №. 9. – С. 1750.

© Петрова М. С., Москаленко И. В., Домарева Н. П., Семенов А. В. 2023

Семенов А.В.

магистрант 2 курса НИУ ИТМО,
г. Санкт - Петербург, РФ

Рудакова М.Д.

магистрант 2 курса НИУ ИТМО,
г. Санкт - Петербург, РФ

Петрова М.С.

магистрант 2 курса НИУ ИТМО,
г. Санкт - Петербург, РФ

Домарева Н.П.

магистрант 2 курса НИУ ИТМО,
г. Санкт - Петербург, РФ

Научный руководитель: Мешков А.В.
Кандидат технических наук
г. Санкт - Петербург, РФ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОЦЕСС КУЛЬТИВАЦИИ КЛЕТОК В МОБИЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Аннотация

Современная мировая биотехнология достигла значительного прогресса в производстве медицинских иммунобиологических, диагностических и

лекарственных препаратов с использованием культивируемых клеток. Это открывает широкие перспективы для применения этих клеток в регенеративной медицине и создании тканевых инженерных конструкций. Однако, чтобы достичь максимального эффекта от использования таких клеток, необходимо изучать процессы их выделения и культивирования.

В настоящее время все чаще внимания уделяется автоматизации лабораторных процессов для достижения повторяемости и точности выращивания клеточных систем. В работе рассмотрен процесс культивирования с помощью мобильной изолированной куб - лаборатории для контроля процесса культивирования клеток., а для обеспечения автономности химических экспериментов - установлен манипулятор, который гарантирует повторяемость и точность выполнения действий.

Ключевые слова

Куб - лаборатория, культивация, автоматизация, машинное зрение, робот - манипулятор.

Культивация клеток – это контролируемый процесс выращивания клеток. Одно из применений – медицинская сфера. Так, благодаря способности вирусов размножаться в клетках, культуры клеток получили широкое распространение в проведении вирусологических исследований и производстве вакцинных и диагностических препаратов. Поэтому для обеспечения контроля над биопроцессом необходимо использовать современные методы и технологии. Это позволит снизить риски и обеспечить соответствие процесса нормативным требованиям. [2]

Автоматизация позволит обеспечить стандартизацию и повторяемость выполнения поставленных задач, что особенно важно при производстве препаратов для клеточной терапии. [3]

Для культивирования клеток необходимо соблюдение строгих условий, таких как определенная температура, очищенный воздух, стерильность. Такие условия может предоставить куб - лаборатория, оснащенная: термостатом, HEPA - вентиляцией и флуоресцентными лампами.

Культуральной оборудование:

- CO₂ - инкубатор – необходимый для насыщения культуральной среды нужной концентрацией углекислого газа;
- сухожаровая печь – стерилизатор, предназначенный для обработки инструментов при помощи горячего пара;
- ламинарный бокс – используется во время процесса культивирования, именно туда вносят все необходимые инструменты и пробирки, прошедшие стерилизацию.

Лаборатория представлена на рисунке 1(а). Роботизированная платформа для проведения экспериментов 1(б).

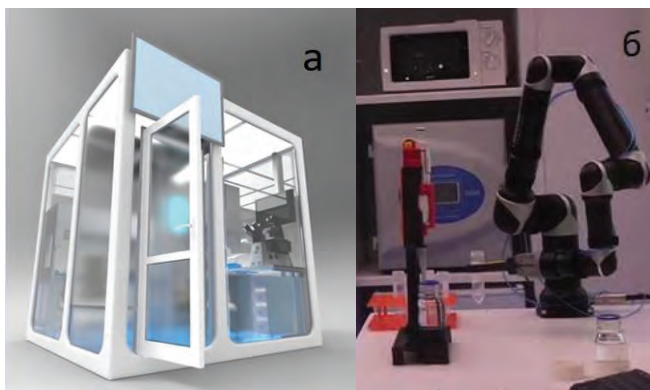


Рисунок 1 – (а) Мобильная куб - лаборатория (б) Роботизированная платформа

Для автоматизации клеточных исследований используется коллаборативный шестиосевой манипулятор Rozum PULSE 90. Имеющий полезную нагрузку до 4 кг и обладающий высокой точностью движений, погрешность которых составляет 0,1 мм.

Работа с манипулятором возможна двумя способами:

1. Встроенный интерфейс. Позволяет задавать параметры движения, такие как скорость и ускорение. А также позволяет наблюдать за рабочей областью манипулятора, но не предоставляет возможности управлять состоянием захвата, что делает его недостаточным для полного управления манипулятором. Данный метод используется только для задания положения робота в пространстве. При этом, все данные полученные в интерфейсе сохранялись в формате json.

2. Язык программирования Python 3. Позволяет задавать и изменять: положение манипулятора, углы поворота, тип передвижения, скорость, ускорение, циклы и состояние захвата.

При всех достоинствах второго варианта, встроенный интерфейс по - прежнему использовался, с целью оценки состояния каждого звена, наблюдением за их рабочими областями.

В результате, был написан скрипт, который считывает файл, сгенерированный в интерфейсе манипулятора, затем добавляет необходимые параметры, например, положение захвата, и после этого манипулятор принимает на вход новую программу.

В манипулятор было установлено захватное устройство, способное захватывать объекты размерами до 130 мм. Для выполнения начальных задач были разработаны «пальцы», изображенные на рисунке 2(а), которые позволяют взаимодействовать с разными объектами в лаборатории.

В настоящий момент манипулятор способен выполнять основные химические операции, такие как дозирование и перенос посуды. А также налажено полное взаимодействие с сухожаровой печью.

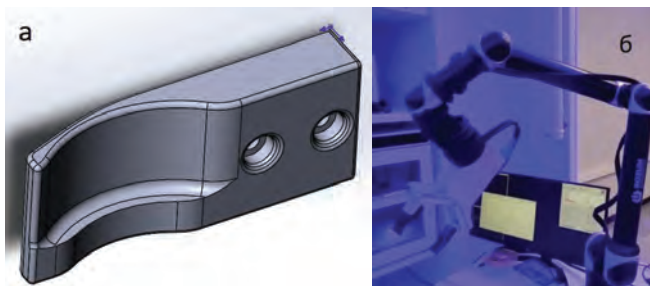


Рисунок 2 – (а) Спроектированная форма «пальца» (б) Захват с оснащенный «пальцами»

Для достижения автоматизации лаборатории необходимо наладить полное взаимодействие манипулятора с другими устройствами "куба". Планируется использование машинного зрения для более точного позиционирования манипулятора при помощи квадратных бинарных опорных маркеров – Aruco маркеров. Также машинное зрение необходимо для отслеживания и в дальнейшем оценки развития культуральной среды. [1]

Список использованной литературы:

1. Sun L. et al. Biohybrid robotics with living cell actuation // *Chemical Society Reviews*. – 2020. – Т. 49. – №. 12. – С. 4043 - 4069.
2. Van Henten E. J. et al. Robotics in protected cultivation // *IFAC Proceedings Volumes*. – 2013. – Т. 46. – №. 18. – С. 170 - 177.
3. Ochs J. et al. Fully automated cultivation of adipose - derived stem cells in the StemCellDiscovery—A robotic laboratory for small - scale, high - throughput cell production including deep learning - based confluence estimation // *Processes*. – 2021. – Т. 9. – №. 4. – С. 575.

© Семенов А.В., Рудакова М.Д., Петрова М.С., Домарева Н.П., 2023

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ



ECONOMIC SCIENCES

Ананьина Е.Е.

магистрант 3 курса СибГИУ

г. Новокузнецк, РФ

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ЭНЕРГЕТИКИ

Аннотация

Статья посвящена анализу процесса внедрения системы экологического менеджмента в энергетическом предприятии. В рамках исследования выделены ключевые аспекты, связанные с экологией. Разработан проект формирования рабочей группы, структуры экологической политики, реестра существенных экологических факторов в деятельности предприятия. Кроме того, представлены подробности относительно затрат на внедрение системы экологического менеджмента.

Ключевые слова: экологический менеджмент, система экологического менеджмента, экологическая политика, реестр значимых экологических аспектов деятельности предприятия. 78ув9

Ananina E.E.

3rd year master's student at SibGIU

Novokuznetsk, Russian Federation

IMPLEMENTATION OF AN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM AT AN ENERGY ENTERPRISE

Annotation

The article is devoted to the analysis of the process of implementing an environmental management system in an energy enterprise. The study highlighted key aspects related to ecology. A project has been developed for the formation of a working group, the structure of environmental policy, and a register of significant environmental factors in the activities of the enterprise. In addition, details are provided regarding the costs of implementing an environmental management system.

Key words

Environmental management, environmental management system, environmental policy, register of significant environmental aspects of the enterprise.

Экологический менеджмент представляет собой составную часть общей системы административного управления предприятием. Он обладает определенной организационной структурой и осуществляет деятельность, направленную на планирование, создание, внедрение и использование различных процедур с целью достижения задач экологической политики предприятия [1]

Процесс внедрения системы экологического менеджмента представляет собой сложный процесс, который влечет за собой изменения в структуре и производственных отношениях внутри организации. Успех этого процесса непосредственно зависит от активной поддержки и заинтересованности руководства предприятия, а также от мотивации сотрудников, участвующих в системе экологического менеджмента [2].

В качестве объекта исследования была выбрана одна из энергетических компаний Кемеровской области. В состав организации входит теплоэлектроцентраль (ТЭЦ) и 4 котельных.

Получение энергии на предприятиях производится за счет преобразования внутренней энергии топлива (природный газ, каменный уголь, мазут).

В таблице 1 представлена характеристика используемого топлива на предприятии из которой видно, что наращивается объем сжигания каменного угля и уменьшается объемы сжигания природный газ. Так, за 2022 год на предприятии было сожжено 188770 тыс. м3 газа и 116834,42 тонн каменного угля [3].

Таблица 1 - Характеристика используемого топлива за 2020 - 2022 гг. в компании

	Расход газа, тыс м3			Расход угля, тонн		
	2020 год	2021 год	2022 год	2020 год	2021 год	2022 год
Котельные	0	0	0	109615	115835,8	116834,4
ТЭЦ	201124	194580	188770	0	0	0

Источник: разработано автором

На предприятиях 55 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 24 организованных. Основным источником выбросов, организованным на предприятии, являются дымовые трубы. Кроме того, воздух загрязняется иными источниками на территории компании, такими как стоянки автотранспорта, гараж, механические мастерские, отстойник шлама, склады для угля и шлака, цеха для сварки, реагентное хозяйство химического производства, точки сварки и газорезки, столярная мастерская, участки для покраски, резервуары для мазута и маслозаправочные пункты. [3].

Была проведена оценка вклада каждого объекта предприятия в загрязнение атмосферного воздуха по данным проектов «Нормативы допустимых выбросов» предприятия (рисунки 1 и 2).

Из рисунка 2 видно, что на долю выбросов всех вредных веществ, выброшенных в атмосферный воздух, приходится на котельные - 60 % , а на долю ТЭЦ – 40 % выбросов.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух с дымовыми газами от объектов, являются газообразные загрязняющие вещества (ЗВ), такие как диоксид серы, диоксид азота и оксид углерода и пр. (рисунок 3).



Рисунок 1 - Соотношение нормативов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов
 Источник: разработано автором



Рисунок 2 - Соотношение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов
 Источник: разработано автором

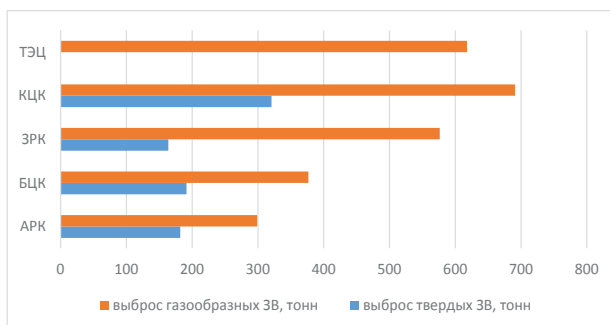


Рисунок 3 - Соотношение выбросов основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух
 Источник: разработано автором

Таким образом, основным источником образования загрязняющих веществ являются котельные.

Для того чтобы совершенствовать деятельность предприятия на каждом производственном участке необходимо внедрить систему экологического менеджмента. Система экологического менеджмента компании должна включать в себя [4]:

- назначение директором предприятия представителя руководителя, рабочей группы и ответственного за ведение документации;

- разработка рабочей группой стандартов на базе международного стандарта ИСО 14001 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»;
- разработка экологической политики;
- разработка реестра значимых экологических аспектов деятельности предприятия;
- поддержание функционирования системы экологического менеджмента на предприятии. Рабочая группа должна включать в себя:
 - представителя руководителя – предлагается назначить главного эколога;
 - рабочая группа
 - ответственный за ведение документации – предлагается назначить делопроизводителя отдела делопроизводства.

В таблице 1 представлен разработанный состав рабочей группы в рамках внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.

Таблица 1 - Состав рабочей группы на предприятии

Отдел	Представитель отдела в рабочей группе системы экологического менеджмента	Ответственный за ведение документации в отделе
Бухгалтерия	Главный бухгалтер	Бухгалтер
Планово - экономический отдел	Экономист	Экономист
Юридический отдел	Юрисконсульт	Юрисконсульт
Делопроизводство	Начальник отдела	Делопроизводитель
Отдел кадров	Начальник отдела кадров	Специалист по кадрам
Отдел материально - технического снабжения и хозяйственного обслуживания	Начальник отдела	Делопроизводитель
Отдел оперативно - диспетчерского обслуживания и тепловых сетей	Начальник отдела	Мастер
Цех тепловой автоматики и измерений	Начальник цех	Инженер - энергетик
Электрический цех	Начальник цеха	Инженер
Цех химводоподготовки	Начальник цеха	Инженер - лаборант
Служба производственного контроля	Начальник	Инженер - лаборант
Производственно - технический отдел	Начальник ПТО	Инженер

Отдел охраны окружающей среды	Главный эколог - начальник отдела по охране окружающей среды	Инженер по охране окружающей среды
Котельный цех	Начальник цеха	Мастер
Турбинный цех	Начальник цеха	Мастер
Цех топливоподачи	Начальник цеха	Мастер
Автотранспортный цех	Начальник цеха	Механик

Источник: разработано автором

Для работы системы экологического менеджмента рабочей группой должны быть разработаны стандарты на основе Международного стандарта ИСО 14001 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» [5].

1. Пособие по теме «Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями ISO 14001:2004».
2. Положение о представителе руководства по системе экологического менеджмента.
3. Положение о рабочей группе системы экологического менеджмента.
4. Экологическая политика.
5. Структура и ответственность в системе экологического менеджмента.
6. Руководство по системе экологического менеджмента.
7. Реестр значимых экологических аспектов.
8. Порядок прохождения и процедуры адаптации при приеме на работу.
9. Положение об экспертной комиссии.
10. Положение о проведении внутренних проверок производственной и финансово - хозяйственной деятельности обособленных подразделений.
11. Положение о ведении работы по делам несостоятельности (банкротстве).
12. Положение о координационном совете.

Стратегической целью развития предприятия является улучшение экологической безопасности путем обеспечения надежности и экологической безопасности производственных, транспортных и энергетических процессов, а также применения комплексного подхода к эффективному использованию природных энергетических ресурсов. В рамках этой стратегии была разработана экологическая политика предприятия. [2].

Для реализации экологической политики разработан план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Планируемое снижение объема выбросов в атмосферный воздух и объем планируемого финансирования путем реализации плана мероприятий представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Снижение объема выбросов в атмосферный воздух и объем планируемого финансирования путем реализации плана мероприятий

Наименование объекта	Общий объем финансирования тыс. руб.	Снижение совокупного объема выбросов загрязняющих веществ на объекте по результатам реализации мероприятия, тонн
Котельная 1	5780,386	1537,765785
Котельная 2	5658,503	809,466617
Котельная 3	16541,342	1853,976116
Котельная 4	36170,071	1901,475867

Источник: разработано автором

Финансовое обеспечение внедрения и функционирования системы экологического менеджмента осуществляется на основе годового бюджета, который включает расходы на разработку документации в области системы экологического менеджмента для предприятия, оплату обучающих курсов для участников системы экологического менеджмента с целью повышения их квалификации.

Затраты на обучение по курсу повышения квалификации «Системы экологического менеджмента на основе международных стандартов ИСО 14001. Внутренний аудит» стоимостью 45000 рублей за 1 человека составят 525000 рублей (общий состав рабочей группы 37 человек).

Общая стоимость расходов при внедрении системы экологического менеджмента на предприятии составят 65842,302 тыс. рублей. Таким образом, наличие эффективного экологического менеджмента, функционирующего на предприятии, способствует формированию следующих конкурентных преимуществ:

- снижение эксплуатационных расходов;
- увеличение прибыли предприятия;
- преимущества стратегического характера;
- прозрачность информации о деятельности предприятия.

Список литературы

1. Двинин Д.Ю. Уточнение понятия «экологический менеджмент» с целью его идентификации относительно других форм экологического управления Вестник. // Челябинского государственного университета. 2008. № 17. С. 18 - 23.
2. Шайхутдинова А. А. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2012. № Спецвыпуск 1.
3. ООО «ЭкоЭксперт». Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферный воздух – Новокузнецк, 2022.

4. Ерлыгина Елена Геннадьевна СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА // Бюллетень науки и практики. 2022. №9.

5. ИСО 14001 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» (утв. и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2016 г. N 285 - ст) (ред. от 01.03.2017). - М.: ИПК Издательство стандартов, 2017.

© Ананьина Е.Е., 2023 г.

Кобяшева К. М.

Студент 4 курса, гр. Экс - 410
г. Екатеринбург, РФ

Сенникова С.Э.

Студент 4 курса, гр. Экс - 410
г. Екатеринбург, РФ

Научный руководитель: Грибанова А.В.
ассистент кафедры «Экономика транспорта»
г. Екатеринбург, РФ

ФОРМИРОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

В этой статье мы предлагаем разобраться что такое ценовая политика предприятия, как она формируется и совершенствуется.

Ключевые слова

Ценовая политика, прибыль, стратегия, цена.

Kobyasheva K. M.

4rd year student, gr. Ex - 410
Yekaterinburg, Russia

Sennikova S.E.

4rd year student, gr. Ex - 410
Yekaterinburg, Russia

Supervisor: Gribanova A.V.
Assistant of the department "Economics of Transport"
Yekaterinburg, Russia

FORMATION AND IMPROVEMENT OF THE COMPANY'S PRICING POLICY

Annotation

In this article we propose to understand what the pricing policy of the enterprise is, how it is formed and improved.

Keywords

Pricing policy, profit, strategy, price.

Любое коммерческое предприятие создается для получения прибыли, прибыль складывается в основном из реализации товаров и услуг предприятия. При реализации продукции фирма проходит обязательный этап – формирование определенных цен на продукцию, это и называется ценовой политикой предприятия.

От того, насколько грамотно будут установлены цены на товары, будет зависеть спрос на эти товары и прибыль предприятия. Можно сделать вывод о том, что процесс ценообразования является весьма сложной задачей, поэтому при её решении управленцы нередко прибегают к помощи уже существующих стратегий по расчету самой оптимальной цены товара и для организации, и для потребителей. К основным стратегиям по формированию ценовой политики можно отнести:

- политика высоких цен, обычно применяется при входе на рынок нового продукта, не имеющего аналогов, при снижении спроса цены постепенно уменьшаются;

- политика низких цен, применяется для быстрого входа на рынок уже с существующим продуктом, низкие цены компенсируются большим объемом производства и хорошим спросом;

- политика дифференцированных цен, для каждого слоя населения предлагается индивидуальная цена;

- политика льготных цен, для потребителей используются льготные предложения;

- политика стабильных цен, цены на товары не меняются длительный период, в основном подходит для продуктов постоянного спроса.

Каждая из вышеперечисленных стратегий индивидуальна, она может переходить из одной в другую и выбирается исходя из аспектов деятельности предприятия.

Контроль за эффективностью выбранной ценовой политики – еще один немаловажный фактор в развитии предприятия. Ценовая политика должна быть такой же гибкой, как и экономические изменения в мире. В случае, если цены на продукцию все время остаются неизменными, можно сделать вывод, что организация не следит за тенденциями развития рынка, в котором находится и такое бездействие может грозить ей потерей капитала.

Несмотря на известность вышеперечисленных стратегий по формированию ценовой политики, не стоит полностью на них полагаться. Для продуктивного сбыта продукции, фундаментальные стратегии необходимо дорабатывать под себя.

Одним из важнейших факторов системы ценообразования выступают затраты предприятия, они должны быть структурированы и иметь четкое обоснование. Чем лучше будет организовано и задокументировано управление затратами, тем выше шанс установления оптимальной цены продукции.

Помимо затрат, предприятию необходимо учитывать и другие аспекты ценообразования, к таким можно отнести:

- конъюнктуру рынка;
- статус предприятия;
- предложение и спрос конкурентов;
- уровень обслуживания потребителей;
- платежеспособность населения;
- инфляция и дефляция;
- уровень жизни определенного региона и т.д.

Каждый из этих показателей играет роль в системе ценообразования. Они должны изучаться и фиксироваться на протяжении всего жизненного цикла предприятия. Четкое представление производителя об интересах потребителей поможет ему сгенерировать самую оптимальную цену на тот или иной товар.

Список использованной литературы:

1. Иванова Н.Ю. Методы ценообразования / Справочник экономиста, 2014. - N 2. - С. 14 - 21.
2. Илларионов А.Д. Особенности цен на современном этапе развития экономики // Вопросы экономики. 2015. № 11. – С.34
3. Салимжанов И. К. Ценовая политика организации // Финансы, 2015. - N 8. - С. 55 - 58.

© Кобяшева К. М., Сенникова С.Э. 2023

Колесников П.Г.

Магистрант, КГТУ, Калининград, РФ
науч. руководитель д.э.н., доц. Дорофеева В.В.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

В современных условиях рыночной экономики очень важное значение в деятельности организаций имеют ресурсы, которыми располагает предприятие, и их потенциал. В статье характеризуется комплексный подход к оценке ресурсного потенциала предприятия, который способствует установлению приоритетных форм и направлений использования ресурсов предприятия.

Ключевые слова

ресурс, ресурсы, ресурсный потенциал, оценка ресурсного потенциала, комплексный подход.

Kolesnikov P.G.

Master student, KSTU, Kaliningrad, RF
scientific Head Doctor of Economics, Assoc. Dorofeeva V.V.

AN INTEGRATED APPROACH TO ASSESSING THE RESOURCE POTENTIAL OF AN ORGANIZATION

Abstract

In modern conditions of a market economy, the resources available to the enterprise and their potential are very important in the activities of organizations. The article describes an integrated approach to the assessment of the resource potential of the enterprise, which contributes to the establishment of priority forms and directions of the use of enterprise resources.

Keywords

resource, resources, resource potential, resource potential assessment, integrated approach.

Ресурсный потенциал предприятия представляет собой совокупность различных видов ресурсов, которые находятся в распоряжении организации: материально - вещественные, энергетические, информационные, а также человеческие ресурсы. Ресурсный потенциал – это не просто сумма ресурсов, а комплексная система, то есть ресурсы дополняют друг друга в процессе общественного производства. Категорию ресурсного потенциала отличает также то, что ресурсы могут быть взаимозаменяемыми, они многофункциональны и могут использоваться в различных вариациях.

Чтобы достигнуть поставленных задач и целей, предприятию необходимо своевременно оценивать ресурсный потенциал. Комплексный подход к оценке эффективности управления ресурсами организации и её ресурсным потенциалом основан на исследовании её хозяйственно - финансовой деятельности как сложной экономической системы, состоящей из взаимосвязанных компонентов. Применение такого подхода делает возможным выявить резервы производства, комплексно оценить результаты управления и функционирования организации.

Для формирования комплексного подхода к оценке ресурсного потенциала предприятия необходимо определить оптимальный уровень ресурсного потенциала, при котором предприятие находится в положении стабильности и функционирования, с учетом задействованных резервов организации, направленных на ее рост и развитие. Это позволяет рассмотреть варианты возможного использования ресурсов, которыми располагает предприятие. Можно выделить три вариант возможностей использования ресурсного потенциала:

1) абсолютная возможность, когда величина ресурсов в полной мере позволяет достичь производственных целей организации;

2) реальная возможность, когда изменение объёма ресурсов не влияет на изменение результатов деятельности, но при этом удельные затраты на единицу продукцию резко возрастают;

3) эффективная возможность, при которой результаты достигаются с минимальными затратами ресурсов.

При анализе ресурсного потенциала должны учитываться разносторонний характер его элементов и их функционала. Это будет способствовать правильному выбору методов оценки ресурсного потенциала и принятию обоснованных управленческих решений. Все предприятия, даже в пределах одной отрасли, в условиях конкурентной экономики действуют различно. В связи с чем для оценки ресурсного потенциала каждого конкретного предприятия следует использовать индивидуальную совокупность научных методов, что позволит повысить качество управления компанией и определить стратегию её развития.

Список использованной литературы

1. Дорофеева, В. В. Формирование альтернативных стратегий развития региональных системообразующих предприятий: Монография / В. В. Дорофеева, Г. В. Гудименко. – Калининград: Издательство КГТУ, 2023. – 148 с.

2. Разиньков П.И. Методологические аспекты комплексной оценки ресурсного потенциала предприятия // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. - 2017. - № 1 - 1. - С.174 - 184

3. Шумақ, Ж. Г. Методика комплексной оценки ресурсного потенциала предприятий на основе инновационно ориентированного подхода / Ж. Г. Шумақ // Бизнес. Инновации. Экономика: сб. науч. ст. / Ин - т бизнеса БГУ. – Минск, 2022. – Вып. 6. – С. 79–91.

© Колесников П.Г., 2023

Коробков И.В.

Магистрант II курса УрГЭУ
г. Екатеринбург, РФ

Научный руководитель: **Курдюмов А. В.**
Кандидат экономических наук, УрГЭУ,
г. Екатеринбург, РФ

СТИМУЛИРОВАНИЕ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

В статье рассмотрены концепции оценки эффективности трудовой деятельности, факторы выбора концепции, методика расчета наиболее важных показателей эффективности труда.

Ключевые слова:

Экономическая эффективность труда, качество трудовой жизни, средняя заработная плата, трудоемкость.

Korobkov I.V.Second - year Master's student of USUE Yekaterinburg,
RussiaScientific supervisor: **Kurdyumov A.V.**Candidate of Economic Sciences, USUE,
Yekaterinburg, Russia**STIMULATING THE WORK OF THE ORGANIZATION'S PERSONNEL****Annotation**

The article discusses the concepts of assessing the effectiveness of labor activity, the factors of choosing the concept, the methodology for calculating the most important indicators of labor efficiency.

Keywords:

Economic efficiency of labor, quality of working life, average salary, labor intensity.

Актуальность исследования, заключается в том, что в настоящее время нет единого подхода к оценке эффективности стимулирования трудовой деятельности. Сложность заключается в том, что процесс трудовой деятельности персонала тесно связан с производственным процессом и его конечными результатами, социальной деятельностью общества, экономическим развитием организации и др.

Анализ различных литературных источников, можно сделать вывод, что термин «стимулирование труда», тесно взаимосвязано с такими понятиями как: «труд», «трудовое поведение», «организация труда», «система оплаты труда», «поощрение труда», «вознаграждение за труд» и т.п.

В таблице 1 [2] представим подходы к определению понятия стимулирования труда.

Таблица 1
Основные подходы к определению понятия
«стимулирование труда»

ФИО	Понятие
Одегов Ю.Г., Руденко Г.Г., Федченко А.А.	Стимулирование, способно создавать такую трудовую, экономическую ситуацию, которая способна заинтересовать сотрудника в осуществлении трудовой деятельности
Базарова Т.Ю. Еремина Б.Л.	Стимулирование труда, представляет собой способ вознаграждения персонала за участие в выполнении трудовых обязанностей, основанных на сопоставлении эффективности труда и требований современных технологий
Кибанова А.Я.	Стимулирование труда способ управления персоналом, состоящий в целенаправленном воздействии на сотрудника организации посредством влияния на условия его жизнедеятельности, используя мотивы, движущие его трудовой деятельностью.

Пономарева Е. А., Локтионова О. С.	Стимулирование трудовой деятельности – это совокупность мер, применяемых со стороны субъекта управления для повышения эффективности работы персонала.
Попова А. В.	Средство удовлетворения конкретных потребностей сотрудников

Стимулирование персонала можно рассматривать как средство мотивации персонала, которая предусматривает использование внешнего воздействия на персонал для регулирования уровня его активности.

Выделяют следующие основные концепции оценки эффективности трудовой деятельности [1]:

1. Концепция экономической эффективности труда, которая предполагает соизмерять прибыль и затраты на трудовую деятельность, данная концепция основывается на обосновании результативности трудовой деятельности по законченным проектам.

2. Концепция социальной эффективности труда, предполагает возможность оценить общественный труд с помощью количественных и качественных показателей.

3. Концепция оценки конечных результатов, позволяет определить качественные результаты и темпы роста трудовой деятельности организации в целом, а также ее подразделений на основе таких экономических показателей как: производительность труда, уровень выручки, отсутствие претензий, брака. Все показатели позволяют анализировать и планировать трудовые ресурсы.

4. Концепция качества трудовой жизни, это показатель определяется на основе как экономических, так и социальных показателей, определяется на уровне удовлетворенности сотрудников организацией труда и уровнем заработной платы, от которой зависит качества жизни сотрудника в целом.

5. Бальная оценка эффективности труда, с помощью данного показателя оцениваются итоговые результаты деятельности за определенный период времени и оценивается конкретный вклад каждого сотрудника в деятельности организации. Сложность концепции заключается в том, что необходимо разработать баллы по системе оценивания учитывая каждую отрасль экономики. Система должна быть действенной, чтоб можно было замотивировать каждого сотрудника.

Учитывая особенности функционирования организации в области права, считаю целесообразно применять такую концепцию, которая будет стимулировать юристов, выполнять работу качественно, так как от знаний и объема решенных дел, зависит уровень клиентской базы и соответственно уровень прибыли организации.

Таким образом, необходимо

Во - первых, разработать регламент о премировании, с установлением показателей эффективности.

Во - вторых, предусмотреть повышение квалификации сотрудников, один раз в год.

В - третьих, определить показатели для определения лучшего сотрудника года.

В - четвертых, проводить постоянный мониторинг по удовлетворённости персонала организацией системы премирования и оплаты труда.

При разработке регламента о премировании следует обязательно рассмотреть показатели эффективности работы специалиста:

а. количество закрытых часов в рамках биллинга (учет и последующую тарификацию времени, затраченного на исполнение поручений доверителя) по Клиенту, их соотношение с отработанными («утилизация - реализация»);

б. размер выручки на специалиста и партнера;

в. своевременность учета отработанных часов по Клиенту;

г. своевременность информирования Клиента о прогрессе по его делам и проектам;

д. скорость подготовки правовых заключений и консультаций Клиентов в рамках стандартизованных услуг.

Подводя итог, отметим, что в настоящее время стимулирование труда является одной из самых актуальных проблем, так как по - прежнему существует разрыв между потенциалом работника и степенью его использования организацией.

Список литературы:

1. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник / под ред. д - ра экон. наук О. К. Миневой. — 2 - е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА - М, 2024. — 275 с.

2. Севостьянов, Д. А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник / Д. А. Севостьянов. — Москва: ИНФРА - М, 2023. — 278 с.

© Коробков И.В., 2023

Огнян А.С., Студент 4 курса

Факультет экономики управления

Уральский Государственный Университет Путей Сообщения

Город Екатеринбург,

Русин Д.А., Студент 4 курса

Факультет экономики управления

Уральский Государственный Университет Путей Сообщения

Город Екатеринбург

Грибанова А.В., ассистент кафедры «Экономика транспорта»

Уральский государственный университет путей сообщения,

Город. Екатеринбург

СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОАО «РЖД»

Аннотация

ОАО «РЖД» - одна из крупнейших железнодорожных компаний в мире, которая активно внедряет стратегию цифровой трансформации. В условиях быстро меняющегося рынка и постоянного прогресса технологий, компания осознала

необходимость адаптироваться к новым требованиям и использовать возможности, которые предоставляют современные цифровые инновации. Целью стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД» является создание интеллектуальной и эффективной системы управления железнодорожным движением. Это позволит снизить затраты на эксплуатацию и обслуживание инфраструктуры, повысить безопасность и надежность перевозок, а также улучшить качество обслуживания пассажиров и грузоперевозок. Стратегия цифровой трансформации ОАО «РЖД» позволит компании стать более гибкой и конкурентоспособной на рынке железнодорожных перевозок. Внедрение новых технологий поможет повысить эффективность работы, снизить затраты на эксплуатацию и обслуживание инфраструктуры, а также улучшить качество обслуживания клиентов.

Ключевые слова: стратегия, трансформации, ОАО «РЖД», цифровые технологии, инфраструктуры, процессы, качество, информация.

Стратегия цифровой трансформации ОАО «РЖД» представляет собой комплексную программу, направленную на внедрение современных цифровых технологий и инноваций в деятельность железнодорожной отрасли. Эта стратегия разработана с учетом глобальных тенденций развития информационного общества и целей модернизации железнодорожного транспорта.

Целью стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД» является создание интегрированной системы управления, которая бы обеспечивала комплексный подход к организации деятельности компании[1]. Основные принципы стратегии включают в себя:

1. Цифровизацию всех основных процессов компании – от управления перевозками и обслуживания пассажиров до учета и контроля работы железнодорожной инфраструктуры.
2. Разработку и внедрение новых цифровых технологий – таких как интернет вещей, искусственный интеллект, аналитика данных и облачные вычисления – для повышения эффективности операций, автоматизации процессов и улучшения качества услуг.
3. Создание открытой платформы для разработки и внедрения цифровых решений, которая бы объединяла все подразделения компании, а также сторонних разработчиков.
4. Обеспечение безопасности данных и защиту информации от несанкционированного доступа.

Введение стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД» предусматривает широкое использование современных информационно - коммуникационных технологий (ИКТ) на всех этапах деятельности компании: от проектирования новых объектов инфраструктуры до оказания услуг пассажирам и грузовладельцам. Также в рамках стратегии предусмотрено развитие системы цифрового обучения и повышения квалификации сотрудников, чтобы они могли эффективно использовать новые технологии.

Основные преимущества внедрения стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД» заключаются в следующем:

Повышение оперативности и точности принятия управленческих решений благодаря анализу больших объемов данных.

Улучшение качества услуг для пассажиров и грузовладельцев, например, за счет автоматизации процесса бронирования билетов или отслеживания грузов.

Снижение операционных затрат и оптимизация использования ресурсов благодаря автоматизации производственных процессов и контроля работы инфраструктуры.

Создание новых возможностей для развития бизнеса на основе цифровых технологий, таких как разработка инновационных сервисов или запуск новых направлений деятельности.

Введение в стратегию цифровой трансформации ОАО «РЖД» – это первый шаг на пути к созданию модернизированной, эффективной и конкурентоспособной компании. Эта стратегия представляет собой фундаментальный инструмент для достижения целей развития железнодорожного транспорта и улучшения качества услуг для всех клиентов.

Миссия холдинга «РЖД» реализуется через достижение к 2030 году стратегических целей по шести ключевым направлениям [2].

В 2021 году реализация Стратегии осуществлялась с учетом положений Долгосрочной программы развития ОАО «РЖД» (ДПР) до 2025 года

Одной из основных задач цифровой трансформации в ОАО «РЖД» является автоматизация операций. Это позволит сократить время обработки данных, уменьшить количество ошибок и повысить производительность сотрудников. Автоматическая система управления будет отслеживать поездки поездов, состояние инфраструктуры, загруженность маршрутов и другие параметры для более эффективного распределения ресурсов. Создание единой интерактивной платформы для клиентов позволит улучшить взаимодействие с пассажирами, грузовладельцами и другими заинтересованными сторонами. На этой платформе пользователи смогут получать информацию о расписании поездов, бронировать билеты, отслеживать грузы и даже связываться с представителями компании через онлайн - чат или телефон.

Так же задачей является, цифровая трансформация в ОАО «РЖД» – это развитие электронных сервисов для бизнес - клиентов. Компания стремится к автоматизации процессов заказа и доставки грузов, чтобы повысить скорость и надежность услуг. Бизнес - клиентам будут доступны инструменты для отслеживания статуса доставки, оплаты и контроля качества услуг.

Кроме того, система аналитики данных поможет компании анализировать большие объемы информации о поездках, загруженности маршрутов, клиентах и других параметрах. Аналитическая система будет использовать методы машинного обучения и искусственного интеллекта для выявления тенденций, прогнозирования спроса и оптимизации бизнес - процессов.

В рамках стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД» применяются различные инновационные технологии и решения, которые позволяют улучшить качество услуг, повысить эффективность работы и обеспечить более комфортный опыт для клиентов. В

Одной из ключевых инноваций, используемых в рамках стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД», является использование системы автоматизированного управления железнодорожным движением (АУЖД). Эта система позволяет контролировать и управлять движением поездов на всей сети железных дорог компании. АУЖД основана на передовых технологиях и алгоритмах, которые обеспечивают оптимальное расписание движения поездов, минимизируют задержки и повышают безопасность перевозок.

Использование системы автоматического контроля технического состояния вагонов (АКТС) позволяет следить за состоянием вагонов в режиме реального времени, анализировать данные и предупреждать о возможных поломках или неисправностях. Такой подход позволяет оперативно проводить техническое обслуживание и предотвращать неплановые остановки поездов.

Другим инновационным решением, применяемым ОАО «РЖД», является использование беспилотных локомотивов. Эти локомотивы оснащены передовыми системами искусственного интеллекта, которые позволяют им самостоятельно управляться на железнодорожной сети. Благодаря этому, можно повысить эффективность перевозок, снизить затраты на топливо и уменьшить вероятность человеческого фактора при управлении поездами.

Разработка мобильных приложений для удобства пассажиров. Мобильное приложение «РЖД Пассажирам» – современный канал для продажи билетов. Здесь собраны все сервисы, которые могут понадобиться пассажиру, если он захотел воспользоваться услугами перевозчика.

Основные сервисы приложения:

Расписание движения поездов дальнего и пригородного сообщения;

Покупка билетов на поезда дальнего и пригородного сообщения;

Возврат билетов, приобретенных на сайте или в приложении (в соответствии с правилами возврата, установленными для этих билетов);

Справочная информация о вокзалах;

Навигация на вокзалах;

Отображение фактического движения поездов;

Подача обращений, предложений в ОАО «РЖД» (можно задать вопрос или получить консультацию) [3].

Одним из главных достижений является улучшение эффективности работы железнодорожного транспорта. Благодаря внедрению современных цифровых технологий, удалось оптимизировать процессы планирования и управления движением поездов, что повысило скорость и точность доставки грузов. Автоматизация систем контроля и безопасности также сыграла

важную роль в снижении вероятности возникновения аварийных ситуаций на железной дороге.

Компания активно использовала цифровые инструменты для улучшения обслуживания своих клиентов. Введение онлайн - сервисов позволило значительно упростить процесс бронирования билетов и получения информации о расписании поездов. Клиентам стало доступно мобильное приложение, которое предоставляет полную информацию о состоянии заказа, а также предупреждает об изменениях в расписании.

Цифровая трансформация ОАО «РЖД» также привела к снижению операционных расходов компании. Внедрение системы умного управления энергопотреблением позволило оптимизировать использование энергосистем и сократить затраты на электроэнергию. Автоматизация процессов взаимодействия с поставщиками и перевозчиками также снизила затраты на логистику и складские операции.

Кроме того, цифровая трансформация способствует развитию инноваций в компании. ОАО «РЖД» активно работает над созданием новых технологических решений, которые могут повысить качество предоставляемых услуг. Например, введение системы контроля состояния грузов позволяет отслеживать и контролировать условия перевозки ценных или хрупких грузов.

В целом, результаты цифровой трансформации для ОАО «РЖД» и ее клиентов очевидны. Компания стала более эффективной, оперативной и клиентоориентированной благодаря использованию новейших информационных технологий. Это привело к увеличению доверия клиентов, улучшению качества обслуживания и повышению конкурентоспособности на рынке железнодорожных перевозок.

Список используемой литературы:

1. Стратегия цифровой трансформации ОАО РЖД | Портал помощи работникам РЖД с порталом my.rzd.ru / [Электронный ресурс] // Портал помощи работникам РЖД: [сайт]. — URL: <https://portal-rzhd.ru/strategiya-cifrovoj-transformacii-oao-rzhd/> (дата обращения: 13.11.2023).

2. Стратегия развития – О Компании – РЖД Отчет об устойчивом развитии за 2021 г. / [Электронный ресурс] // РЖД: [сайт]. — URL: <https://sr2021.rzd.ru/ru/about-company/development-strategy> (дата обращения: 13.11.2023).

3. Мобильное приложение «РЖД Пассажирам» / [Электронный ресурс] // РЖД: [сайт]. — URL: <https://www.rzd.ru/ru/9848> (дата обращения: 13.11.2023).

© Оганян А.С., Русин Д.А., 2023г.

Пекпеева В.Э.

студентка 2 курса факультета
Информационных технологий и анализа больших данных,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Россия, Москва

Дьяченко М.Я.

студентка 2 курса факультета
Информационных технологий и анализа больших данных,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Россия, Москва

Научный руководитель: Боробов В.Н.

Доктор экономических наук, профессор,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Россия, Москва

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ 5.0

Аннотация

В статье представлено комплексное исследование управленческих трендов в условиях пятой промышленной революции. Рассматривается влияние новых технологий и цифровых инноваций на управленческие процессы в современных организациях. Также проводится прогнозирование и анализ основных тенденций и вызовов, с которыми сталкивается менеджмент в условиях промышленной революции 5.0.

Актуальность этой темы коррелирует с актуальностью развития биотехнологий и нейросетей, которые являются основным толчком к трансформации управленческих моделей и общества в целом.

Работа содержит рассмотрение понятия пятой промышленной революции и истории ей предшествующих, анализ назревающих трендов в менеджменте, а также вызовов, а также влияние цифровой трансформации на формирование промышленной революции.

Ключевые слова

Пятая промышленная революция; Индустрия 5.0; нейросеть; цифровая трансформация; устойчивое развитие.

В скором будущем нас ожидает новая эра в развитии мировой экономики - промышленная революция 5.0, также известная как Индустрия 5.0. Промышленная революция прошла долгий путь, начиная с перехода к новым производственным процессам в первой революции, технологической революции во второй, оцифровке производства в третьей и цифровой революции в четвертой. В настоящее время четвертая промышленная революция в полном разгаре, и она

привнесла в жизнь человека множество новых технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн и другие. Также ее можно охарактеризовать сочетанием цифровых технологий, которое закрыло разрыв между физической, цифровой и биологической сферами. Современное информационное общество, которое ориентированно, соответственно, на информацию и эффективное с ней взаимодействие проходит основательную трансформацию ведь, создание знаний уже не контролируется только людьми. Остановимся на истории промышленной революции.

Первая промышленная революция началась в конце 18 века в Великобритании и продолжалась до середины 19 века. Она характеризовалась переходом от ручного труда к машинному производству и механизации производственных процессов. Также в 18 веке были изобретены многие новые технологии, такие как механический ткацкий станок, паровой двигатель и многие другие, которые позволили более эффективно использовать ресурсы и увеличить производительность труда. Вторая промышленная революция началась в конце 19 века и продолжалась до середины 20 века. Она связана с электрификацией производства, использованием массового производства и появлением новых технологий, таких как автомобили и самолеты. Также электричество стало доступным для граждан на улицах городов, а затем и в домах, что привело к появлению некоторого подобия сети для обмена информацией - телеграф. Третья промышленная революция началась в середине 20 века и продолжается до настоящего времени. Она связана с появлением компьютеров и автоматизацией производства. Кроме того благодаря интернету цифровые системы стали открытыми, а промышленные сети - глобальными. Это позволило компаниям объединять усилия и двигаться вперед сразу по нескольким отраслям одновременно.

Наконец, четвертая промышленная революция, или Индустрия 4.0, началась в 2010 году и связана с использованием новых технологий, таких как: интернет вещей, искусственный интеллект и робототехника, для оптимизации производственных процессов. Индустрия 4.0, имеет несколько предпосылок:

1. Развитие технологий в области Интернета вещей (IoT) и искусственного интеллекта (AI), позволяющее создавать умные системы и оборудование с возможностью автоматизации и удаленного управления.
 2. Развитие технологий в области робототехники и автоматического управления производством. Эти технологии позволяют создавать гибкие производственные линии и оптимизировать производственные процессы.
 3. Развитие технологий в области биг - дата и аналитики, которое позволяет собирать и обрабатывать большие объемы данных.
 4. Развитие технологий в области блокчейна и цифровых валют. Эти технологии позволяют создавать новые модели бизнеса и производства, которые основаны на децентрализованных платежных системах и управлении цепочками поставок.
-

Каждая промышленная революция приводила к значительным изменениям в производстве и обществе в целом. Они открыли новые возможности для экономического развития, а также создали новые вызовы и проблемы для общества.

В настоящее время мы стоим на пороге новой эры в развитии глобальной экономики - 5 - ой промышленной революции. В отличие от Индустрии 4.0, где основной акцент сделан на автоматизации процессов, в Индустрии 5.0 предполагается взаимодействие между людьми и автономными машинами для повышения эффективности и качества производственных процессов. Это в какой - то степени связано с вызовом опасений и протестов среди работников, которые беспокоятся о своих рабочих местах. Пятая промышленная революция может вернуть человеческий фактор в фокус внимания. Она может стать новым этапом в развитии технологий, которые будут сосредоточены на создании благоприятных условий для работы человека, улучшении его производительности и качества жизни. Это позволит объединить человеческий интеллект и творческие способности с возможностями машин, что приведет к значительному улучшению производительности.

Пятая промышленная революция представляет собой системную трансформацию, которая повлияет на все сферы жизни, включая общество, систему управления и человеческую идентичность. Это будет происходить благодаря внедрению новых цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей, биотехнологии и другие.

Она приведет к изменениям в экономической и производственной сферах. Новые технологии позволят увеличить производительность и качество продукции, сократить затраты и создать новые возможности для бизнеса. Однако, внедрение этих технологий также потребует значительных изменений в организации производства, обучении кадров и перестройке бизнес - процессов. Более того, пятая промышленная революция также повлияет на общество и человеческую идентичность. Новые технологии могут изменить образ жизни и поведение людей, а также вызвать социальные и культурные изменения.

Индустрия 5.0 представляет собой путь к пониманию мира производства и имеет непосредственное влияние на производительность, экономику и коммерческие аспекты. Как и в случае с другими промышленными революциями, компании, которые не адаптируются к новым парадигмам, которые приносит эта отрасль, будут устаревать и потеряют конкурентное преимущество. Быстрое развитие технологий требует их применения во всех отраслях, включая промышленность, и не использование их будет означать крах для бизнеса. Мы уже видели это с цифровой трансформацией, где малые предприятия, которые еще не были оцифрованы, уступают позиции предприятиям, где произошла цифровая имплантация.

Таким образом, пятая промышленная революция будет иметь глобальный эффект на все сферы жизни, и важно понимать, что она потребует значительных изменений и адаптации со стороны общества, бизнеса и государства.

Она создает вызовы менеджменту и тренды в Индустрии 5.0:

- Революция маркетинга и кастомизации: Индустрия 5.0 направлена на создание продуктов с более высокой степенью персонализации. Если раньше было возможно произвести бесконечное количество различных продуктов, то теперь задача состоит в том, чтобы эти продукты были лучше адаптированы к индивидуальным потребностям клиентов. Этот тренд обусловлен возможностями использования современных технологий, таких как искусственный интеллект, биотехнологии, интернет вещей и другие, в производственных процессах. С помощью этих технологий компании могут создавать персонализированные продукты, учитывающие индивидуальные потребности каждого потребителя. Например, с помощью анализа больших данных и машинного обучения можно создавать продукты, которые идеально подходят для конкретного потребителя, учитывая его предпочтения и потребности.

- Децентрализованное целевое производство: Это подход к производству, который базируется на использовании цифровых технологий и сетей, позволяющих создавать продукты ближе к потребителю, а не на централизованных производственных площадках.

В пятой промышленной революции децентрализованное целевое производство будет на пике, так как это позволяет компаниям быстро реагировать на изменения рынка и производить продукты, которые более точно соответствуют потребностям клиентов.

Примерами возможного применения децентрализованного целевого производства в пятой промышленной революции являются:

- Производство на 3D - принтерах, которое позволяет создавать индивидуальные продукты на месте, ближе к потребителю.

- Использование автоматизированных производственных линий, которые могут быть размещены на разных местах, чтобы сократить время доставки продуктов до потребителя.

- Развитие сетей малых производителей, которые могут работать вместе, чтобы создавать продукты, более точно соответствующие потребностям конкретных рынков.

- Использование цифровых технологий, таких как блокчейн, для создания децентрализованных систем управления производством, которые позволяют создавать продукты более эффективно и точно.

Этот подход улучшит устойчивость производства и повысит гибкость в работе с изменчивыми рыночными условиями.

- Долгосрочное планирование и прогнозирование: Они играют важную роль в пятой промышленной революции, которая характеризуется быстрым развитием технологий и постоянными изменениями на рынке.

Примеры долгосрочного планирования и прогнозирования в пятой промышленной революции:

- Анализ данных и использование искусственного интеллекта для прогнозирования будущих тенденций и изменений на рынке.
- Использование цифровых инструментов для прогнозирования спроса на продукты и услуги, а также определения оптимальных уровней запасов.
- Широкое внедрение блокчейна: Блокчейн является одной из ключевых технологий, которые играют важную роль в пятой промышленной революции. Блокчейн - это распределенная база данных, которая позволяет хранить информацию в безопасной и прозрачной форме, используя криптографию для защиты данных.

Примеры использования блокчейна в пятой промышленной революции:

- Управление цепочкой поставок. Блокчейн позволяет создать децентрализованную систему управления цепочкой поставок, которая увеличивает прозрачность и надежность процессов, повышает эффективность и снижает затраты.
- Интернет вещей. Блокчейн может использоваться для обеспечения безопасности и конфиденциальности данных, собираемых устройствами интернета вещей (IoT), а также для улучшения процессов взаимодействия между устройствами.
- Искусственный интеллект. Блокчейн может использоваться для создания децентрализованных систем управления и обучения искусственного интеллекта (AI), что позволяет улучшить процессы анализа данных и повысить качество принимаемых решений.
- Финансовые технологии. Блокчейн может использоваться для создания безопасных и прозрачных систем онлайн - платежей, а также для управления криптовалютами и другими цифровыми активами.

Использование блокчейн в пятой промышленной революции позволяет компаниям повысить эффективность и надежность процессов, снизить затраты и улучшить качество принимаемых решений.

- Внедрение модульных структур организаций вместо иерархических: Модульные структуры представляют собой гибкие и адаптивные сети компаний, которые могут быстро реагировать на изменения внешней среды и рынка. Они позволяют компаниям быстро перестраиваться, масштабироваться и изменять свое направление деятельности.

Примеры внедрения модульных структур организаций в пятой промышленной революции:

- Развитие экосистемы бизнеса. Компании могут создавать экосистемы бизнеса, которые объединяют различные компании и организации для совместной работы над новыми продуктами и услугами.
- Использование децентрализованных команд. Компании могут создавать децентрализованные команды, которые работают над конкретными проектами, и

которые могут быстро перестраиваться и изменять свое направление деятельности в зависимости от изменений внешней среды.

- Развитие гибких бизнес - моделей. Компании могут разрабатывать гибкие бизнес - модели, которые позволяют быстро адаптироваться к изменениям на рынке и внешней среде.

Внедрение модульных структур организаций вместо иерархичных помогает компаниям быстро реагировать на изменения рынка и внешней среды. Эти структуры также способствуют развитию инноваций и созданию новых продуктов и услуг, что является ключевым аспектом пятой промышленной революции.

В целом, пятая промышленная революция создает новые возможности для компаний, но также требует от них адаптивности, гибкости и готовности к постоянному развитию. Компании, которые успешно справляются с этими вызовами, смогут использовать новые технологии для создания ценности для клиентов и достижения успеха в условиях быстро меняющейся рыночной среды.

Промышленный прогресс не стоит на месте, и после Индустрии 5.0, которая является усовершенствованием Индустрии 4.0, появится еще одна новая парадигма, поддерживаемая более зрелыми возможностями искусственного интеллекта. Благодаря быстрому развитию новых технологий, революции в отрасли происходят с каждым разом быстрее, поэтому новые изменения не заставят себя долго ждать. Некоторые малые предприятия уже переходят на цифровые технологии, в то время как другие адаптируются к Индустрии 4.0 и постепенно к Индустрии 5.0.

Исходя из вышеизложенного, следующая эра стремится к повышению качества жизни, охране окружающей среды, креативности и созданию высококачественной индивидуальной продукции. Соответственно для любой промышленной революции требуется повышение квалификации сотрудников, новый уровень осознанности и широта взглядов.

Также со стороны технологий для достижения максимального эффекта от пятой промышленной революции необходимо, чтобы все киберфизические системы были объединены в единую сеть и могли взаимодействовать с людьми в режиме реального времени, принимая активное участие в создании ценности. Глобальные кооперации, не только корпоративные, необходимы для максимизации выгод от революции. Важно, чтобы все машины "говорили" на одном языке, иначе бизнес - процессы будут находиться в хаосе. Для этого необходимо создание общих платформ.

Список использованной литературы:

1. Арнс Ю.А., Каткова Н.А., Халимон Е.А., Брикошина И.С. ПЯТАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ - ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ BIOTEХНОЛОГИЙ И НЕЙРОСЕТЕЙ // E - Management. 2021. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pyataya-promyshlennaya-revolyutsiya-innovatsii-v-oblasti-biotehnologiy-i-neyrosetey> (дата обращения: 22.09.2023).

2. Булдыгин Сергей Сергеевич Концепция промышленной революции: от появления до наших дней // Вестн. Том. гос. ун - та. 2017. №420. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontsepsiya-promyshlennoy-revolyutsii-ot-poyavleniya-do-nashih-dney> (дата обращения: 22.09.2023).

3. Усова Наталья Витальевна, Логинов Михаил Павлович К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ: ОТ РУЧНОГО ТРУДА К ЦИФРОВИЗАЦИИ // Ars Administrandi. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-razvitiy-ekonomiki-ot-ruchnogo-truda-k-tsifrovizatsii> (дата обращения: 30.09.2023).

4. Комиссаров, А. Четвертая промышленная революция // Ведомости. 2015. URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2015/10/14/612719-promishlennaya-revolyutsiya> (дата обращения: 04.10.2023).

5. Халимон Е.А., Геокчакян А.Г. Управление экономикой с позиции научной и цифровой организаций труда // Вестник университета. 2021. № 2. URL: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-2-130-135> (дата обращения: 06.10.2023).

© Пекпеева В.Э., Дьяченко М.Я., 2023

Процик М.Н.

Магистрант 2 курса

Санкт - Петербургский государственный экономический университет

Процик Н.Н.

Магистрант 2 курса

Санкт - Петербургский государственный экономический университет

Научный руководитель: Неупокоева Т.Э.

Кандидат экономических наук, доцент

Санкт - Петербургский государственный экономический университет

Санкт - Петербург

ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА - ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВО - УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ

Аннотация

Статья посвящена вопросам перепрофилирования производства. В современных условиях динамично изменяющейся внешней среды, отечественная и международная практика свидетельствует о том, что разумная и успешная переориентация производства позволяет оптимизировать структуру компании, обеспечить ее стратегическую финансовую устойчивость, создать конкурентную среду на рынке. В статье проводится сравнительная характеристика связей перепрофилирования со стадиями жизненного цикла предприятия. Анализируются особенности проведения программы перепрофилирования, а также

рассчитывается показатель NPV проекта по перепрофилированию цеха на производство мебельных тканей на примере предприятия текстильной промышленности.

Ключевые слова

Перепрофилирование производства, стадии жизненного цикла, финансовые индикаторы, выпуск новой продукции, конкурентоспособность.

Введение. В условиях динамично изменяющейся внешней среды, многие промышленные предприятия находятся в зоне риска и некоторой неопределенности существования, в связи с чем они ставят перед собой целый ряд непростых задач, к которым относятся: стабилизация и повышение финансовой устойчивости, недопущение появления кризисных ситуаций, преодоление состояния банкротства, наращивание конкурентоспособности. Для решения поставленных задач, направленных на адаптацию к существующим стремительным переменам, компании зачастую прибегают к такому процессу, как перепрофилирование производства.

Целью настоящей работы является анализ ключевых этапов проведения процесса перепрофилирования производства, исследование стадий жизненного цикла предприятие в увязке с перепрофилированием производства, выбор финансовых индикаторов, для обоснования целесообразности проведения намечаемого мероприятия.

Уже в середине 20 века огромное количество промышленных предприятий в различных странах мира столкнулись с процессом перепрофилирования, в основном в сфере военного назначения, что привело к положительной динамике финансовых коэффициентов, показателей деятельности, стабилизации финансового положения и укреплению финансовой устойчивости. Таким образом, идея преобразования профиля промышленной компании не является новой, но остается достаточно результативной и актуальной, что также подтверждается содержанием прогнозных документов о долгосрочном социально - экономическом развитии Российской Федерации на период до 2030 года, из которого следует, что наша страна основной упор делает на развитие и внедрение высокотехнологичных производств.

Перепрофилирование производства – нетривиальная задача, которая может возникнуть на любой стадии жизненного цикла предприятия, поскольку переход на производство новой продукции, которая будет конкурентоспособной на рынке, может произойти неожиданно, в любой момент деятельности компании. Ниже, в таблице 1, приведены 4 варианта перепрофилирования производства.

Таблица 1 – Процесс перепрофилирования и стадии жизненного цикла

Стадия жизненного цикла	Характеристика перепрофилирования производства
Возникновение	В том случае, если перепрофилирование необходимо применить на этапе

	<p>возникновения, это свидетельствует о нездоровом состоянии компании, о нерациональной системе управления, несмотря на достаточное количество ресурсов, однако даже при благоприятном развитии возникает необходимость обновления.</p>
<p>Становление, развитие, зрелость</p>	<p>Для поддержания конкурентоспособности продукции, руководство предприятия прибегает к процессу перепрофилирования заблаговременно, для недопущения перехода на следующую стадию – спада, и при необходимости для начала нового жизненного цикла. Однако сейчас, такой вариант не является практичным и популярным, поскольку ввиду существенной неопределенности условий существования компании, достаточно обременительно определить фазы становления и развития, к тому же создание и реализация новой перепрофилированной идеи характеризуется значительными рисками и существенными затратами.</p>
<p>Спад</p>	<p>Зачастую процесс перепрофилирования запускается именно перед угрозой угасания компании, что является очевидным моментом. Следует отметить, что рассматриваемый вариант сопровождается риском нехватки ресурсов: материальных, человеческих, творческих, финансовых, временных.</p>
<p>Антикризисный процесс (реорганизация, ликвидация)</p>	<p>Такой вариант является достаточно противоречивым, поскольку переход на новое производство продукции (оказании услуг, выполнении работ) является стадией некоего возрождения компании, но уже после его ликвидации или реорганизации.</p>

Как следует из таблицы, каждая стадия жизненного цикла имеет свои особенности, при этом не имеет четких рамок, другими словами одна фаза может содержать признаки и характеристики сразу нескольких других стадий, поэтому на практике руководству предприятия необходимо обязательно учитывать такие ограничения, а также необходимо определять, какая фаза главенствует в текущий период.

На практике, предприятие, перед тем как принять решение о реперофилировании производства обращает внимание на определенные финансовые показатели - маяки, которые рассчитываются за несколько отчетных периодов, а также на прогнозный период. К таким индикаторам можно отнести следующее:

- 1) коэффициенты потери стратегической устойчивости, к которым относятся цена капитала, рентабельность активов, рентабельность продаж и т.д.;
- 2) коэффициенты потери финансовой устойчивости, к которым относятся коэффициент обеспеченности собственным оборотным капиталом, коэффициент текущей ликвидности и т.п.

Следует отметить, что при принятии решения о реализации программы реперофилирования, необходимо также рассматривать в качестве показателя эффективности — показатель чистой текущей приведенной стоимости проекта реперофилирования – NPV и другие динамические критерии. При этом, первоначальные инвестиции должны быть скорректированы на сумму выручки, полученной от реализации старого оборудования.

Рассмотрим процесс реперофилирования на примере предприятия текстильной промышленности. ООО «Бант» - один из основных производителей текстильных лент различного назначения в Российской Федерации. В собственности данной компании находится швейное, отделочное, плетельное, лентоткацкое оборудование. ООО «Бант» планирует реализовать проект по реперофилированию цеха на производство мебельных тканей.

Следует отметить, что ООО «Бант» публикует на специализированном сайте свою финансовую (бухгалтерскую) отчетность. Это обстоятельство позволяет проанализировать информацию, необходимую для последующей оценки проекта по реперофилированию. На основании представленной информации была определена средневзвешенная стоимость капитала (WACC) ООО «Бант» методом аналогов, расчет которой представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет WACC

	Доходность безрискового актива (Rf)	Премия за риск	Бетта - коэффициент	WACC
Значение, %	11	6,9	0,85	16,87

Денежные потоки проекта, первоначальные инвестиции, а также срок полезного использования оборудования ООО «Бант» представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные показатели проекта ООО «Бант»

Период	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Денежный поток, млн. руб.	0	45	54	71	83	97
Инвестиции, млн. руб.	165					

В таблице 4 представлен расчет эффективности проекта, из которого следует, что проект по перепрофилированию цеха ООО «Бант» является достаточно прибыльным: значение NPV положительно, что свидетельствует о его экономической целесообразности.

Таблица 4 – Расчет показателя эффективности проекта

Период	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Дисконтированный денежный поток, млн. руб.	0	38,51	39,54	44,48	44,5	44,5
WACC, %	16,87					
Инвестиции, млн. руб.	165					
NPV, млн. руб.	46,53					

Резюмируем: успешный процесс перестройки экономических отношений на уровне предприятия возможен, если им учитываются все имеющиеся достижения в области перепрофилирования, тщательно готовится данное мероприятие, принимаются взвешенные и рациональные управленческие решения по обеспечению финансово устойчивой деятельности.

Список использованной литературы:

1. Болдова К. Промышленное производство в России: итоги 2022 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://journal.open-broker.ru/research/promyshlennoe-proizvodstvo-v-rossii/>, свободный. – (дата обращения: 28.09.2023).
2. Лавренко С. Российские типографии перепрофилируют производства под упаковочные цеха [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.osnmedia.ru/ekonomika/rossijskie-tipografii-pereprofiliruyut-proizvodstva-pod-urakovochnye-tseha/>, свободный. – (дата обращения: 28.09.2023).
3. Самарина К.С. Перепрофилирование промышленного предприятия в контексте жизненного цикла // московский государственный университет тонких химических технологий им. М. В. Ломоносова. 2012. URL: https://eup.sgu.ru/sites/eup.sgu.ru/files/2022/07/4-12_ekonomika.indd_1-61-66.pdf (дата обращения: 28.09.2023).
4. Топчий Д.В., Музыченко С.Г., Гоцоев С.Д. Формирование структуры расчета эффективности организации контроля организационно-технологических процессов при перепрофилировании // Вестник Евразийской науки. 2019. №5. Том 11.
5. Фейгельман Н.В. Реструктуризация и перепрофилирование: исследование факторов развития промышленного предприятия // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2016.

URL:[https:// cyberleninka.ru / article / n / restrukturizatsiya - i - pereprofilirovanie - issledovanie - faktorov - razvitiya - promyshlennogo - predpriyatiya](https://cyberleninka.ru/article/n/restrukturizatsiya-i-pereprofilirovanie-issledovanie-faktorov-razvitiya-promyshlennogo-predpriyatiya) (дата обращения: 28.09.2023).

© Процик М.Н., Процик Н.Н., Неупокоева Т.Э., 2023

Саламатин Д.С.

магистрант 3 курса СибГИУ

г. Новокузнецк, РФ

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С ПОДРЯДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Аннотация

Данная статья посвящена разработке системы управления взаимодействием с подрядными организациями, в области ремонта оборудования способствует повышению оперативности, снижению затрат и обеспечению высокого стандарта качества ремонтных работ.

Ключевые слова: Подрядные организации, ремонт оборудования, системы управления.

Salamatin D.S.

3rd year master's student at SibGIU

Novokuznetsk, Russian Federation

DEVELOPMENT OF A MANAGEMENT SYSTEM FOR RELATIONS WITH CONTRACTORS

Annotation

This article is devoted to the development of a management system for relations with contractors in the field of equipment repair, which helps to increase efficiency, reduce costs and ensure a high standard of quality of repair work.

Key words

Contractors, equipment repair, control systems.

В условиях современного мира, где компании и организации все более активно вовлекают внешние подрядные организации в свои ремонтные процессы, вопрос управления взаимоотношениями с подрядными организациями становится ключевым элементом успешного бизнеса. Эффективное управление этими отношениями имеет огромное значение для достижения бизнес - целей,

обеспечения качества выполнения проектов, снижения рисков и обеспечения эффективного взаимодействия между заказчиками и подрядчиками. [5]

Актуальность темы обусловлена несколькими факторами. Во - первых, современные организации все более осознают необходимость концентрации на своих основных компетенциях и делегирования определенных функций и задач подрядным организациям. Это позволяет повысить эффективность, снизить затраты и ускорить выполнение ремонтных работ.

Во - вторых, динамичный характер современного рынка и быстрое развитие технологий требуют от компаний гибкости и адаптивности. Это означает, что методы управления взаимоотношениями с подрядными организациями должны способствовать быстрой реакции на изменяющиеся условия и обеспечивать конкурентоспособность.

В - третьих, вопросы управления отношениями с подрядчиками оказывают существенное воздействие на риски, связанные с выполнением ремонтных работ. Неэффективное управление может привести к финансовым потерям, задержкам и качественным проблемам.

Разработка системы управления взаимодействием с подрядными организациями в сфере проведения ремонтных работ представляет собой стратегический вызов, требующий комплексного подхода к выявлению и решению проблем. В рамках данной работы разработка такой системы осуществлялась этапами.

В ходе проведения первого этапа была осуществлена диагностика внутренних процессов ремонтных работ силами подрядных организаций был произведен глубокий анализ, выявивший ряд проблем, анализ которых послужил отправной точкой для формирования гипотез и дальнейших исследований.

На втором этапе был осуществлен обзор опыта крупных корпораций, таких как Северсталь, НЛМК, РОСАТОМ, которые успешно решают задачи управления подрядными организациями в своей деятельности. Этот анализ позволил выделить лучшие практики, которые могут быть адаптированы к конкретному контексту и потребностям организации, занимающейся ремонтами.

Дополнительно к практическому опыту были изучены научные статьи, посвященные управлению взаимоотношениями с подрядчиками. Это позволило внедрить академические подходы и современные теории в разрабатываемую систему. Интеграция теоретических знаний и практического опыта создает основу для глубокого и комплексного понимания проблем и возможных путей их решения.

В процессе диагностики и анализа был сформирован перечень проблем, стоящих перед управлением взаимодействием с подрядными организациями в контексте проведения ремонтных работ. Однако, обнаруженные решения и предложения, выработанные в ходе данного анализа и представленные в различных источниках, носили частный и разрозненный характер.

С учетом выявленных слабостей в текущих решениях была сформулирована цель - создание системы управления, которая объединит и структурирует все

выявленные решения, подсветив серые зоны во взаимодействии, которые оставались неохваченными предшествующими решениями.

Заключительным этапом являлась разработка системы, которая представляет собой инновационный подход к управлению взаимодействием с подрядными организациями, направленный на создание единой, интегрированной и эффективной системы, способствующей достижению высоких результатов в области ремонтных работ. [2] Разработанная система управления взаимодействием с подрядными организациями в области ремонта оборудования способствует повышению оперативности, снижению затрат и обеспечению высокого стандарта качества ремонтных работ.

Система управления взаимоотношениями с подрядными организациями - это комплексный и стратегический подход к управлению сотрудничеством компании с внешними исполнителями (подрядчиками, поставщиками, партнерами). Она включает в себя четыре основных элемента (рисунок 1), каждый из которых выполняет свою уникальную роль в обеспечении эффективного управления взаимоотношениями.



Рисунок 1 – Схема системы управления подрядными организациями

Стратегия взаимодействия с подрядными организациями - это основа системы управления. Она определяет цели и приоритеты вашей компании при работе с

подрядчиками. Эта стратегия должна быть согласована с общей стратегией вашей компании. Важные аспекты стратегии взаимодействия представлены в таблице 1:

Таблица 1 – Важные аспекты стратегии взаимодействия

Аспект	Действие
Цели и задачи	Четко определите, что вы хотите достичь, сотрудничая с подрядчиками. Это могут быть, например, снижение затрат, увеличение качества продукции или услуг, расширение географического покрытия и так далее.
Оценка рисков и возможностей	Выявите потенциальные риски и возможности, связанные с работой с подрядчиками, и разработайте стратегии и планы для их управления.
Выбор подрядчиков	Определите критерии отбора подрядных организаций, которые соответствуют вашей стратегии. Это может включать в себя техническую компетентность, репутацию, финансовую стабильность и другие аспекты.
Контракты и соглашения	Разработайте четкие и согласованные контракты и соглашения, которые отражают цели и ожидания обеих сторон.
Измерение результатов	Определите ключевые показатели производительности (KPI), которые позволят оценить, насколько успешно реализуется ваша стратегия взаимодействия

Чтобы обеспечить успешное сотрудничество с подрядчиками, необходимо работать над повышением их эффективности. Это включает в себя следующие аспекты, представленные в таблице 2:

Таблица 2 – Важные аспекты повышение эффективности работы подрядной организации

Аспект	Действие
Оценка и обучение:	Оцените текущую производительность подрядной организации и предоставьте им необходимое обучение и ресурсы для улучшения их навыков и компетенций
Управление производительностью	Разработайте систему мониторинга и оценки производительности подрядчиков. Это может включать в себя регулярные аудиты и оценки качества выполненных работ.

Инcentивы и поощрения	Предоставьте мотивацию для подрядных организаций в виде бонусов, премий или других поощрений за достижение целей и высокой производительности
Сотрудничество и обратная связь	Сотрудничайте с подрядчиками, предоставляйте им обратную связь и совместно решайте возникающие проблемы. Эффективное взаимодействие способствует улучшению работы.

Оптимизация процессов взаимодействия с подрядными организациями может значительно улучшить эффективность и уровень удовлетворенности. [1] Структура элемента представлена в таблице 3:

Таблица 3 – Важные аспекты совершенствования процессов взаимодействия

Аспект	Действие
Проектирование процессов	Анализируйте текущие процессы сотрудничества и оптимизируйте их, чтобы упростить взаимодействие и снизить возможные затраты.
Автоматизация и цифровизация	Внедрите современные технологии для упрощения обмена информацией и управления данными между вашей компанией и подрядчиками
Системы управления проектами	Используйте системы управления проектами для более эффективного планирования, мониторинга и отчетности
Разработка стандартов и процедур	Установите четкие стандарты и процедуры для работы с подрядными организациями, чтобы обеспечить последовательность и качество взаимодействия

Эффективная коммуникация - ключевой аспект в управлении взаимоотношениями с подрядными организациями. Структура элемента представлена в таблице 4:

Таблица 4 – Важные аспекты совершенствования процессов взаимодействия

Аспект	Действие
Открытость и прозрачность	Стремитесь к открытому и честному обмену информацией. Регулярно обновляйте подрядчиков о ходе проектов, изменениях в планах и других важных событиях.
Многоуровневая коммуникация	Убедитесь, что коммуникация происходит на всех уровнях вашей компании и у подрядных организаций, чтобы избежать недопонимания и конфликтов.

Использование современных средств коммуникации	Воспользуйтесь современными средствами коммуникации, такими как видеоконференции, электронная почта и системы обмена документами, для более эффективного общения.
--	---

Система управления взаимоотношениями с подрядными организациями играет важную роль в современном бизнесе и управлении проектами. Ее ключевые элементы, такие как стратегия взаимодействия, повышение эффективности работы подрядных организаций, совершенствование процессов взаимодействия и коммуникации, способствуют эффективной реализации текущих и капитальных ремонтов оборудования, выполнения строительных работ, снижению рисков и укреплению бизнес - отношений. Современный бизнес - мир ставит перед системой управления множество вызовов, связанных с глобализацией, устойчивостью, технологическими изменениями и конкуренцией. Однако при правильном подходе и инновационных решениях, система управления может стать источником конкурентного преимущества и успешного сотрудничества с подрядными организациями. [3]

Одним из главных достижений внедрения системы управления является оптимизация затрат на проведение ремонтных и строительных работ. Гарантировать выполнение ремонтных работ стратегически важного оборудования в долгосрочной перспективе. Система управления взаимодействием с подрядными организациями способствует повышению качества проводимых ремонтных работ. Стандартизированные процессы контроля, регулярные аудиты и мониторинг соблюдения стандартов гарантируют, что выполнение работ соответствует высоким требованиям. [4] Это не только повышает уровень качества конечных продуктов, но и укрепляет репутацию предприятия как надежного партнера.

Система успешно выстроила программы развития для ключевых подрядных организаций. Этот инновационный шаг стал мощным мотиватором для подрядчиков, создавая условия для их стабильного роста и повышения квалификации. Взаимное развитие стало важным критерием в выборе и удержании подрядчиков, что обогащает экосистему предприятия.

Сроки от появления потребности в подрядчике до начала выполнения работ сократились более чем на 30 %. Также заметно уменьшились сроки подписания договоров, что является ключевым фактором в ускорении и стабилизации проектов. Автоматизированные процессы взаимодействия позволяют избежать рутинных задач, сосредоточив внимание на стратегически важных аспектах управления.

Система не только упростила, но и значительно улучшила процессы взаимодействия. Электронные системы коммуникации и обмена информацией сократили временные задержки, связанные с бумажной документацией. Это способствует более быстрой и точной передаче данных, что в свою очередь повышает оперативность внутреннего взаимодействия.

Разработанная система успешно реализует не только тактические, но и стратегические планы развития. Постоянное обновление и оптимизация системы позволяет адаптироваться к изменениям в экономической и технологической

среде. Интеграция стратегических аспектов в систему управления создает устойчивые условия для долгосрочного роста.

Внедрение системы управления взаимодействием с подрядными организациями привнесло значительные изменения в бизнес - процессы предприятия. Оптимизация затрат, повышение качества, разработка программ развития и стратегическое планирование стали важными составляющими успешной деятельности. Постоянное развитие и совершенствование системы обещают продолжать приносить выгоду и укреплять конкурентное положение предприятия в динамичной среде рынка.

В итоге, система управления взаимоотношениями с подрядными организациями остается одним из ключевых элементов успешного бизнеса, и ее эффективное управление - важным фактором для достижения поставленных целей, минимизации рисков и обеспечения долгосрочных и взаимовыгодных отношений.

Список литературы

1. Герасимова Г.Е. Процессный подход в стандартах ИСО серии 9000 и на практике. – М.: ООО «НТК «Трек», 2005. – 168 с
2. Николаевская О.А. Оценка деловой репутации предприятия // Наука и бизнес: пути развития. 2013. № 1 (19). С. 068 - 073.
3. Черняк В.З. Оценка бизнеса. М.: Финансы и статистика, 2006. – 463 с.
4. Бухалков, М.И. Организация производства и управление предприятием: Учебник / М.И. Бухалков. - М.: Инфра - М, 2013. - 506 с.
5. Задворных М. Л. Модернизация системы управления подрядными контрактами: предпосылки, опыт внедрения, эффект // Современные инновации. 2021. №1 (39)

© Саламатин Д.С., 2023 г.

Тимошенко А.В.

студент Волгоградского государственного
медицинского университета
Волгоград, Россия

Скосарева П.М.

студент Волгоградского государственного
медицинского университета
Волгоград, Россия

Научный руководитель: Днепровская И.В.

к.э.н., доцент кафедры экономики и менеджмента
Волгоградского государственного медицинского университета

КОНЦЕПЦИЯ SCM В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Введение. Системы SCM в здравоохранении направлены на оптимизацию цепочки поставок, снижение затрат, повышение безопасности пациентов и повышение общей операционной эффективности в организациях здравоохранения.

Цель. Исследование особенностей внедрения концепции SCM на предприятиях здравоохранения.

Задачи. 1. Изучение особенностей концепции SCM в здравоохранении.

2. Выявление особенностей внедрения управления цепочками поставок в медицинских организациях.

Материалы и методы. Анализ и обобщение полученного материала, а также опыта, собранного из книг, статей и научно - практических публикаций.

Результаты и обсуждение. Система управления цепочками поставок (SCM) в здравоохранении относится к управлению процессами и ресурсами, связанными с закупками, хранением, распределением и использованием медицинских материалов, оборудования и фармацевтических препаратов на медицинских предприятиях [1]. Данная концепция включает в себя такие опции, как:

- управление запасами;
- прогнозирование спроса;
- выбор поставщиков;
- обработка заказов и координация логистики для обеспечения доступности.

Рассмотрим особенности управления запасами в SCM, которое предполагает эффективное отслеживание и оптимизацию поставок медицинских товаров, лекарств и медицинского оборудования, для обеспечения доступности и минимизации отходов. Использование данных и прогнозных значений будущего спроса позволяет организациям здравоохранения более эффективно планировать закупки и распределение.

Следует отметить необходимость установления и поддержания отношений с поставщиками, заключения контрактов и оценку работы поставщиков для обеспечения своевременной и надежной доставки медицинской продукции [2].

Особенностями координации логистических функций в рамках SCM можно считать:

- управление перемещением материалов и оборудования от производителей или поставщиков в медицинские учреждения;
- оптимизация маршрутов транспортировки и обеспечение своевременной доставки при минимизации затрат;
- внедрение систем отслеживания продукции по всей цепочке поставок, что позволяет быстро выявлять отозванные или дефектные товары и повышать безопасность пациентов;
- содействие эффективному общению и сотрудничеству между различными заинтересованными сторонами в цепочке поставок медицинских услуг, включая производителей, дистрибьюторов, поставщиков медицинских услуг и регулирующие органы [3];
- выявление и снижение рисков в цепочке поставок, таких как сбои, нехватка, проблемы с качеством или контрафактная продукция, для обеспечения безопасности пациентов и непрерывности лечения;

- обеспечение соблюдения нормативных требований, таких как стандарты безопасности продукции, условия хранения и этические методы поиска поставщиков, для поддержания целостности цепочки поставок в сфере здравоохранения;

- анализ и оптимизация процессов цепочки поставок для снижения затрат без ущерба для качества или ухода за пациентами, включая оптимизацию закупок, минимизацию отходов и оптимизацию уровня запасов.

Внедрение управления цепочками поставок (SCM) в организациях здравоохранения включает в себя несколько ключевых шагов [4]:

- понимание существующих процессов, систем и заинтересованных сторон, участвующих в цепочке поставок организации здравоохранения;

- определение сильных и слабых сторон и областей для улучшения логистики медицинских предприятий;

- определение конкретных целей для внедрения SCM, таких как снижение затрат, повышение эффективности, повышение качества и обеспечение доступности критически важных материалов;

- привлечение ключевых заинтересованных сторон, включая поставщиков медицинских услуг, администраторов, специалистов по финансам, закупкам и ИТ -отделам;

- оптимизация и стандартизация процессов цепочек поставок, включая прогнозирование спроса, управление запасами, размещение заказов и распределение;

- внедрение передовых информационных систем и технологий для улучшения прозрачности цепочки поставок;

- развитие отношений с надежными поставщиками и установление стратегического партнерства;

- внедрение программы управления поставщиками, для обеспечения качества, своевременной доставки и экономически эффективных закупок;

- соблюдение медицинских правил и требований соответствия при управлении и распределении расходных материалов;

- регулярный контроль и оценивание эффективности внедрения SCM;

- обучение сотрудников принципам, процессам и технологиям SCM.

Вывод. Внедрение системы управления цепочками поставок (SCM) на медицинском предприятии способствует значительному повышению эффективности, экономичности и качеству обслуживания пациентов. Оптимизируя процессы закупок, управления запасами и распределения, организации здравоохранения могут сократить отходы, минимизировать дефицит и обеспечить своевременную доступность критически важных материалов и лекарств. Кроме того, системы SCM обеспечивают лучшее отслеживание, что имеет решающее значение для безопасности пациентов и соблюдения нормативных требований. В целом, внедрение системы SCM в здравоохранении может повысить операционную эффективность и способствовать улучшению результатов здравоохранения.

Список литературы

1. Чен Ю., Пламбек Э.Л. и Тейлор Т.А. (2012). Управление рисками на уровне обслуживания сетей спроса и предложения для медицинских устройств. Наука управления, 58(3), 566 - 583.
2. Кристофер М. и Пек Х. (2004). Построение устойчивой цепочки поставок. Международный журнал управления логистикой, 15 (2), 1 - 14.
3. Гресслер А. и Файхтингер Г. (2006). Кластеризация и информация в многоступенчатых производственно - распределительных системах. Журнал оперативного управления, 24 (6), 780 - 795.
4. Леонг К.Г., Снайдер Л.В. и Уорд Ю. (2012). Возможности исследований в области управления цепочками поставок. Управление производством и обслуживанием, 14 (2), 169–175.

© Тимошенко А.В., Скосаева П.М., (2023)

Хачпанов Г.В.

канд. экон. наук,
г. Москва, РФ

ХЕДЖИРОВАНИЕ РИСКОВ ПУТЁМ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ФОРВАРДНЫХ СДЕЛОК

Аннотация

Выявление стратегической целесообразности заключения форвардных сделок. Рассмотрение рентабельности, точки безубыточности и способа снижения рисков с помощью форвардных сделок для реализации продукции. Воздействие хеджирования рисков посредством форвардных сделок как способ развития финансовых, инновационных сфер и отраслей экономики, а также на удержание и сохранение конкурентоспособности.

Ключевые слова

Форвардные сделки, хеджирование, уменьшение рисков, валотильность цен.

Форвардная сделка – срочная сделка, которая совершается на внебиржевом рынке в отличие от фьючерсных сделок. Форвардный курс будущего платежа по контакту состоит из курса спот и форвардной маржи. Можно рассмотреть условный пример результата деятельности фермера, организации и т.д., который находится в зависимости от факторов, и определенное соотношение их влияет на результат. Факторами влияющими на ценообразование являются соотношение спроса и предложения, на которые влияют уровень конкуренции, уровень затрат, рост зарплат, желание приобретать ту или иную продукцию и другие факторы, конечно же монетарная и фискальная политика проводимая государством играет важную

роль. Одним из широко распространенных способов отражающих экономическую эффективность является рентабельность. Так, к примеру рентабельность затрат (Р затрат) это отношение прибыли от реализации (П) к полной себестоимости (С), выражается в следующей формуле:

$$P_{\text{затрат}} = \frac{П}{С} \times 100 \% \quad (1)$$

которая характеризует прибыль приходящуюся на каждый рубль полных затрат. Источниками информации для определения является форма № 2 (отчет о прибыли и убытках) и данные текущего учета. Важной задачей анализа является поиск резервов повышения рентабельности, а для этого необходимо определить какие факторы и как на неё влияют. Первоочередными факторами являются:

- структурные сдвиги, связанные с изменением соотношения между отдельными видами продукции с разным уровнем индивидуальной рентабельности;
- себестоимость продукции;
- уровень цен реализации, в том числе инфляционное влияние;
- изменение количества реализованной продукции, приводящие к более или менее пропорциональному изменению числителя и знаменателя формулы рентабельности.

Считаю необходимым выделить точку безубыточности как показатель, характеризующий такой объем продаж предприятия, при котором выручка от продаж равно его совокупным затратам. И это такой объем продаж, при котором предприятие не имеет прибыли, но и не несет убытков. В практике проведения экспресс анализа обычно рассчитывают безубыточный объём продаж (Q безуб.) и сравнивают его с фактическим объёмом продаж (Q факт.). Если Q факт. > Q безуб., то при прочих неизменных показателях у предприятия будет прибыль. Если Q факт. < Q безуб., то при прочих неизменных показателях предприятие будет нести убытки. Формулу точки безубыточности:

$$Q_{\text{безуб.}} = \frac{З_{\text{пост}}}{P - З_{\text{пер}}} \quad (2)$$

где $З_{\text{пост}}$ – затраты постоянные;

P – цена за единицу продукции;

$З_{\text{пер}}$ – затраты переменные.

Фермеру или предприятию выгодно реализовывать весь объем, при этом постоянно нужно изучать состояние рынка на востребованность продукции для выпуска того количества продукции, которое возможно реализовать, так если фермер выращивающий пшеницу и / или т.п. оценивает, что ему удастся собрать 50 тонн продукции и торговцы готовы заплатить 4 рубля за кг, при его расходах на производство пшеницы 3 рубля за кг. Опасаясь падения цен и остаться без прибыли (или с убытком) за несколько месяцев до сбора урожая фермер договаривается с владельцем мукомольной по гарантируемой цене сейчас за пшеницу. Владелец мукомольной, уже имеющий обязательства на поставку муки, опасается повышения цен на зерно через несколько месяцев и предлагает

фермеру 4 руб. 20 копеек за кг и данная цена является форвардной. Тенденцию к флуктуациям цены определяет информация о запасах, прогнозах погоды, урожая и иные конъюнктурные условия на рынке. При этом заключенная форвардная сделка участниками является обязательной к исполнению вне зависимости от дальнейшей волатильности цены в пользу одной из сторон.

Основные преимущества, предоставляемые форвардными операциями:

- страхование риска изменения курсов валют в будущем;
- возможность более точного планирования финансовых потоков;
- рыночный курс;
- отсутствие комиссий по сделке.

Предварительным условием заключения форвардных сделок является установление форвардного лимита банком на клиента[7]. Сделки по данной операции, связанные с взаимной передачей прав и обязанностей в отношении реального товара с отсроченным сроком его поставки[5].

На основании примеров осуществления форвардных сделок банками ВТБ[88], СДМБАНК[6] следует отметить, что участниками внешнеэкономической деятельности для снижения валютных рисков и более определенного планирования финансов осуществляется фиксирование курса валюты для покупки по этому курсу в будущем с помощью хеджирования валютных рисков путем заключения форвардных сделок. Предположим, что некая компания через 2 месяца заплатить иностранному поставщику 1 500 000 дирхамов, при этом на текущую дату 01.06.2023 года курс за 1 дирхам ОАЭ к рублю составляет 22,05 руб. (курс 22,0518 руб. по данным Банка России[3]) и для конвертации необходимо 33 075 000 руб. При росте курса валюты в течении двух месяцев негативно скажется на финансовом результате и принесет убыток от сделки. Поэтому компании необходимо заключить с банком форвардную сделку, и в назначенный день 01.08.2023 года купить у банка валюту по курсу 22,05 руб. за 1 дирхам, как было согласовано по условиям договора, при этом курс дирхама на рынке в этот день был равен 24,94 руб. (курс 24,9366 руб. по данным Банка России[3]). Подводя итог можно отметить, что затраты на покупку валюты без заключения форвардной сделки составили бы 37 410 000 руб., а переплата (убыток) 4 335 000 руб. Необходимо отметить, что при форвардной сделке цена товара, валютный курс и другие условия фиксируются в момент заключения сделки и тем самым осуществляется хеджирование рисков. При этом форвардные сделки являются одним из инструментов, посредством которого оказывается влияние и на развитие фьючерсов, а также оказывает влияние и дает возможность использовать ряд финансовых инструментов, таких как лизинг, факторинг, форфейтинг и др., и в целом развивает финансово - банковский сектор и рынок ценных бумаг. Совершаемые на внебиржевом рынке форвардные операции / сделки являются удобны для тех предприятий, организаций и т.д. ценные бумаги которых не проходили процедуру IPO путем листинга[4] (от англ. list – список) – совокупность процедур включения ценной бумаги в биржевой список или прошли процедуру

делистинга[4] т.е. исключение ценных бумаг из котировального списка фондовой биржи. Следует отметить, что для эффективного и быстрого способа определения рентабельности и точки безубыточности и иных массивов данных необходимо реализовать, к примеру, в том же продукте 1С: «Зарплата и кадры» и «Бухгалтерия учреждения» сращение в единый продукт с возможностью проводить общий анализ, а та примитивная форма отражения заработной платы в бухучете является недопродуктом, при котором возникает ряд проблем и увеличивает время для расчета и анализа. Слияние в единую программу и закладка определенных формул позволило бы проводить экономический анализ в программе через формирование отчетов. Тем самым поспособствовало бы для принятия текущих решений финансово - экономического состояния / положения и по совершаемым форвардным сделкам. Заключаются форвардные сделки с целью избежать возможных убытков от колебания, изменения цен, курсов валют и совершаются торгово - промышленными фирмами, банками и другими участниками. Признаком хеджирования в форвардной сделки / операции можно считать то, если действия основаны на двух флагмановских импульсах: это присутствие на рынке наличного товара и заинтересованность в уменьшении риска.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. N 395 - I (с изм. и доп.) «О банках и банковской деятельности»
2. Белоглазова Г.Н. Банковское дело: Уч. - М.: Финансы и статистика, 2008
3. https://cbr.ru/currency_base/daily – Банк России на 01.06.23 и 01.08.23
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Листинг_Делистинг
5. http://slovari.yandex.ru/~книги/Экономический_словарь/Форвардные_операции
6. https://www.sdm.ru/business/additional_services/forward/ – СДМБАНК – Форвардные сделки
7. <http://www.unicreditbank.ru/rus/reg/moscow/corporate/operations/forward/index.wbp> - ЮниКредитБанк
8. <https://www.vtb.by/korporativnym-klientam/forward> – ВТБ – Форвардные сделки

© Хачпанов Г.В., 2023

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ



LEGAL SCIENCES

Гуторов В.В.

Студент 4 курса ОИ МГЮА им. О.Е. Кутафина
г. Оренбург, РФ

Зарипов Р.А.

Студент 4 курса ОИ МГЮА им. О.Е. Кутафина,
г. Оренбург, РФ

ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ. ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация

В статье приведен перечень проблем инновационной образовательной деятельности на современном этапе развития страны. Также статья посвящена формированию мер и предложений, направленных на решение проблем внедрения инновационных технологий в сферу образования, адресованные Правительству РФ, Федеральному Собранию РФ, Министерству науки и высшего образования, Министерству финансов, органам государственной власти субъектов РФ, уполномоченных осуществлять инновационную деятельность в сфере образования.

Ключевые слова

Инновации, образование, образовательная деятельность, инновационные технологии, нормативно - правовое регулирование, государственная инновационная политика.

Gutorov V.V.

4st - year student of OI MSLA,
Orenburg, Russia

Zaripov R.A.

4st - year student of OI MSLA ,
Orenburg, Russia

PROBLEMS OF SCIENTIFIC SUPPORT OF INNOVATIVE ACTIVITY IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS. WAYS TO SOLVE THEM

Annotation

The article presents a list of problems of innovative educational activity at the present stage of the country's development. The article is also devoted to the formation of measures and proposals aimed at solving the problems of introducing innovative technologies in the field of education, addressed to the Government of the Russian Federation, the Federal Assembly of the Russian Federation, the Ministry of Science and Higher Education, the Ministry of Finance, state authorities of the subjects of the Russian Federation authorized to carry out innovative activities in the field of education.

Keywords

Innovations, education, educational activities, innovative technologies, regulatory and legal regulation, state innovation policy.

Актуальность проблемы научного обеспечения инновационной деятельности в образовательных учреждениях заключается в необходимости развития и интеграции новейших инновационных разработок в образовательную среду, с одной стороны, и недостаточным уровнем знаний педагогов и отсутствием технической оснащенности образовательных учреждений, с другой стороны. Образовательная среда является одной из тех отраслей, внедрение инноваций в которую является практической необходимостью с целью повышения научного потенциала и профессиональной конкуренции в экономике в целом. Распространение инновационных разработок в образовательную деятельность способствует развитию, как непосредственно самих учащихся, так и образовательной среды в целом, как единой, глобальной и мобильной системы, формирующей и первоначальные навыки обучения, и профессиональное мастерство в конкретной профессии.

Инновационная образовательная деятельность является тем звеном, которая объединяет в себе одновременно несколько технологических инноваций в сфере образования: новые методики преподавания, новые технологии, управленческие инновации, институциональные формы в образовательной среде.

Инновационный образовательный процесс представляет собой взаимосвязь творческих качеств учащегося и педагога на всем образовательной пути, способствующий созданию благоприятного инновационного климата с целью дальнейшего применения навыков и умений на практике. Развитие творческих способностей субъектов педагогической деятельности, а также их готовность к работе в режиме непрерывного развития свидетельствует об эволюционировании именно педагогических инноваций в современной образовательной среде.

Внедрение инновационных новшеств вызваны духовными потребностями человека, социально - культурными преобразованиями, новыми явлениями жизни общества. Их появление и быстрое распространение в общественной жизни свидетельствует о растущем спросе на повышение качественного уровня жизни и образования, что является показателем эффективности результата ее применения и говорит о том, насколько она принята образовательной системой.

Анализ сложившейся ситуации в деятельности образовательных учреждений работающих в инновационном режиме, выявил ряд проблем:

1. Отсутствие на федеральном уровне законодательства в сфере инновационной образовательной деятельности, в том числе отсутствие легальных определений «инновационная система», «государственная инновационная политика», «инновационная продукция». Также наличие пробелов в законодательстве об инновационной деятельности.

2. Отсутствие системности и целостности внедряемых образовательных инноваций; недостаточность научно - методического обеспечения инновационных процессов, нормативно - правового обеспечения инновационной деятельности общеобразовательных учреждений, которое могло бы поспособствовать расширению возможностей для творческого развития и простимулировать инновационную деятельность педагогических работников.

3. Отсутствие мониторинга качества и эффективности внедрения нововведений со стороны государственных органов.

4. Неэффективность механизмов финансирования и стимулирования инновационной модернизации образовательных учреждений, а также неудовлетворительное состояние инновационной инфраструктуры.

5. Некачественное и непродуктивное функционирование институтов по подготовке кадрового обеспечения инновационной деятельности.

6. Отсутствие системной централизации ресурсов в целях развития инновационного образовательного процесса в России.

Данные перечисленные проблемы не могут быть решены в один момент, так как для укоренения инновационных новшеств в образовательной среде потребуются усилия всех участников и концентрация огромного ресурса, что, в свою очередь, занимает большой период времени. Также необходима подготовка педагогов, которые будут способны грамотно, и умело осуществлять инновационную деятельность.

Основной целью инновационной деятельности в сфере образования является обеспечение модернизации и развития системы образования с учетом основных направлений социально - экономического развития Российской Федерации и приоритетов научно - технологического развития, что в свою очередь подразумевает достижение высокой эффективности воспитательно - образовательной работы с учащимися на уровне современных стандартов. Продуктивность и эффективность инновационного процесса во многом зависит от управления данными процессами и ее благополучный результат также во многом определяется точным и грамотным подходом к организации системы управления инновационным процессом. И только в результате эффективного управленческого содействия педагоги смогут в полной мере реализовать свои наработки, которые приведут к обновлению и модернизации педагогического процесса. Поэтому нами предложена система мер и предложений, адресованная органам государственной власти и направленная на решение поставленных выше проблем:

1. Федеральному Собранию Российской Федерации:

- осуществить разработку и принятие федерального закона «Об инновациях и инновационной деятельности в Российской Федерации»;

- осуществить разработку и принятие федерального закона «О государственном регулировании научно - производственных кластеров, технопарков и других инновационных площадок в Российской Федерации»

- внести изменения в Закон Российской Федерации от 20.08.1993 г. №5663 - I «О космической деятельности», которое предусматривает создание Российского космического фонда инвестиционных поддержки на принципах государственно - частного партнерства.

- внести изменения в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам, связанных с созданием бюджетными учреждениями науки и образования хозяйственных обществ и товариществ в целях практического применения результатов интеллектуальной деятельности»;

- осуществить внесение изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно - технической политике» в части нормативно - правового регулирования государственного сектора науки;

2. Правительству Российской Федерации:

- внести изменения в законодательство Российской Федерации, в части установления порядка распоряжения бюджетными образовательными и научными учреждениями средствами, поступившими от реализации прав на полученные результаты интеллектуальной деятельности, в том числе на финансирование мероприятий по их правовой охране и выплату вознаграждений авторам;

- разработать комплекс мер по содействию продвижению экспорта инновационной, наукоемкой продукции на иностранные рынки, в том числе: разработать механизмы привлечения иностранных инвестиций в российские высокотехнологичные предприятия; предусмотреть возможность возмещения расходов, связанных с регистрацией объектов интеллектуальной собственности и их сертификацию за рубежом;

- разработать экономические, финансовые и организационно - правовые механизмы государственно - частного партнерства для решения задач, обеспечивающих инновационное развитие экономики Российской Федерации;

- обеспечить разработку и принятие системы законодательных актов, обеспечивающих всестороннюю интеграцию высшего и послевузовского профессионального образования и науки с целью организации эффективного циркулирования полного инновационного цикла: от получения новых знаний, теорий и разработок до их практического применения, в том числе через создание промышленных площадок, территориально - производственных комплексов, технопарков, научно - производственных и инновационных кластеров и т.д.;

- сформировать систему государственного мониторинга инновационной образовательной деятельности;

- разработать систему мер государственной поддержки отечественной инновационной системы в части упрощения получения разрешительной документации на осуществление проектных и строительных работ по вводу в эксплуатацию и эксплуатации производственных предприятий в рамках инновационных проектов.

3. Министерству науки и высшего образования Российской Федерации:

- сформировать и принять систему подготовки квалифицированных педагогических кадров, которые обеспечат совершенствование научного, учебно - методического обеспечения системы образования;
- разработать и внести изменения в Федеральный закон «О науке и государственной научно - технической политике», в Федеральный закон «О некоммерческих организациях», направленных на конкретизацию правового статуса фондов поддержки научной, научно - технической и инновационной деятельности, касающихся вопросов финансирования их деятельности, внутренней структуры управления;
- при разработке федеральных государственных образовательных стандартов предусмотреть включение в них вопросов, направленных на интеграцию положений патентного права, интеллектуальной собственностью, механизмами ее создания, а также их правовой охраны и защиты;
- увеличить практику создания и государственной поддержки научно - образовательных институтов, в том числе на базе научных организаций государственной академии наук.

4. Министерству финансов Российской Федерации:

- рассмотреть возможность освобождения от обложения налогом на прибыль учреждений, которые получают средства безвозмездно в рамках целевого финансирования на осуществление научно - исследовательской, экспериментальной, инновационной и образовательной деятельности независимо от источника такого финансирования;
- разработать и внести изменения в Налоговый кодекс Российской Федерации, предоставляющие различные льготы научным и образовательным организациям при закупке оборудования, а также его модернизации для собственных нужд, в целях оптимизации научно - образовательного процесса;
- разработать и внести изменения в Налоговый кодекс Российской Федерации в части восстановления льгот на земельный налог и налогу на имущество предприятий для научных и образовательных учреждений в отношении земельных участков и имущества, которые используются ими для осуществления научно - исследовательской и научно - технической деятельности;
- разработать изменения в Налоговый Кодекс Российской Федерации, устанавливающие дифференцированную ставку по налогу на имущество предприятий, чья деятельность направлена на внедрение нового оборудования и технологий;
- обеспечить разработку комплекса мер государственной поддержки национальной инновационной образовательной системы, направленных на субсидирование процентных ставок по кредитам, предоставляемым им на реализацию инновационных проектов.

5. Органам государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных осуществлять инновационную образовательную деятельность:

- обеспечить разработку создания института инновационно - технического творчества и регионального центра патентования;

- на региональном уровне осуществить на практике проведение различных конкурсов программ развития региональных научно - исследовательских институтов в целях оказания адресной бюджетной поддержки данным учреждениям;

- обеспечить возможность проведения на региональном уровне конкурсов, научно - практических конференций и других мероприятий между образовательными учреждениями различных уровней, направленных на привлечение, развитие и сотрудничество в области инновационной образовательной деятельности, а также обеспечить финансирование данных мероприятий из регионального бюджета, в том числе с привлечением средств от общественных научных организаций.

Предложенная система мер и предложений на наш взгляд направлена на разработку, апробацию и внедрение новых образовательных программ, образовательных технологий, образовательных ресурсов, ориентации на индивидуальные и личные качества каждого педагогического работника, совершенствование его творческого потенциала, профессиональной мотивации, и как следствие неизменность основного состава педагогического коллектива на протяжении длительного периода времени.

Ожидаемыми результатами после осуществления всех предложенных изменений на наш взгляд стоит ожидать:

1. Повышение качества образовательного процесса и применение новых инновационных методик и новшеств.

2. Разработка, апробацию и внедрение новых образовательных программ, образовательных технологий, образовательных ресурсов в научные и образовательные учреждения и организации.

3. Разработка и внедрение новых учебников и разработанных в комплекте с ними новых учебных пособий в научные и образовательные учреждения и организации.

4. Модернизация и развитие сферы образования, в том числе повышение профессионального уровня педагогических работников и совершенствование качества инструментов организационно - правового и финансово - экономического обеспечения инновационного образовательного процесса.

5. Повышение конкурентоспособности будущих выпускников высших образовательных учреждений при дальнейшем их трудоустройстве и выходе на рынок труда.

6. Внедрение всего педагогического состава работников в инновационный образовательный процесс.

В заключении можно сделать вывод о том, что нужно консолидировать образовательный процесс, который представляет собой взаимосвязь творческих качеств учащегося и педагога на всем образовательной пути, способствующий созданию благоприятного инновационного климата с целью дальнейшего применения навыков и умений на практике. Наладить механизмы финансирования и стимулирования инновационной модернизации образовательных учреждений, а также проводить мониторинг качества и эффективности внедрения нововведений со стороны государственных органов.

Список использованной литературы:

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ: с изм. на 01 сентября 2023 г. – Текст: электронный // Техэксперт: [сайт]. – URL: [http:// docs.cntd.ru / document / zakon - rf - ob - obrazovanii - v - rossijskoj - federacii](http://docs.cntd.ru/document/zakon-rf-ob-obrazovanii-v-rossijskoj-federacii) (дата обращения: 20.11.2023)
2. О науке и государственной научно - технической политике: Федеральный закон от 23.08.1996 N 127 - ФЗ: с изм. на 24 июля 2023 г. – Текст: электронный // Техэксперт: [сайт]. – URL: [http:// docs.cntd.ru / document / zakon - rf - o - o - nauke - v - rossijskoj - federacii](http://docs.cntd.ru/document/zakon-rf-o-o-nauke-v-rossijskoj-federacii) (дата обращения: 21.11.2023)
3. Красильникова В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие / В. А. Красильникова. — М.: Директ - Медиа, 2013. — 292 с.
4. Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики / Н. И. Лапин – Москва: Университетская книга: Логос, 2012 – 328 с.
5. Баранчев, В. П. Управление инновациями / В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – Москва: Юрайт, 2019 –747 с.
6. Бордовский В.А. Метод педагогических исследований инновационных процессов в школе и вузе: учебно - методическое пособие / В.А. Бордовский; Рос. Гос. пед. Ун - т им. А.И. Герцена. – СПб.: Изд - во РГПУ им. А.И. Герцена, 2011. - 168 с.

© Гуторов В.В, Зарипов Р.А., 2023

Дурасова Т.А., магистрант
Уральского государственного экономического университета, г. Екатеринбург
Научный руководитель Жилко И.А., доцент кафедры публичного права
Уральского государственного экономического университета, к.ю.н.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОСУЖДЕННЫХ, ОТБЫВАЮЩИХ НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ

Данная статья посвящена изучению отдельных вопросов, касающихся правовых и организационных аспектов воспитательного воздействия на осужденных к лишению свободы. В статье рассматривается сущность воспитательного воздействия на осужденных, представлен анализ правовых норм, регулирующих

такое воздействие. Сделан вывод о необходимости повышения эффективности воспитательной работы с осужденными к лишению свободы.

Ключевые слова: воспитательное воздействие, исправительные учреждения, осужденные к лишению свободы.

SOME ASPECTS OF THE EDUCATIONAL IMPACT ON CONVICTS SERVING SENTENCES IN THE FORM OF IMPRISONMENT

This article is devoted to the study of certain issues concerning the legal and organizational aspects of the educational impact on those sentenced to imprisonment. The article examines the essence of educational influence on convicts, presents an analysis of the legal norms governing such influence. The conclusion is made about the need to improve the effectiveness of educational work with prisoners sentenced to imprisonment.

Keywords: educational impact, correctional institutions, sentenced to imprisonment.

В соответствии с ч. 2 ст. 43 УК РФ наказание применяется в целях восстановления социальной справедливости, а также в целях исправления осужденного и предупреждения совершения новых преступлений. Таким образом, важнейшей целью любого вида уголовного наказания, в том числе и наказания в виде лишения свободы, является исправление гражданина, которому вынесен соответствующий вид наказания.

Разумеется, достижение исправления возможно в том случае, когда для людей, отбывающих наказание в виде лишения свободы, организована системная и целенаправленная воспитательная работа. Во всяком случае, вероятность более быстрого исправления лица, совершившего уголовно наказуемое деяние, и превращение в нормального члена общества гораздо выше, когда организован комплекс необходимых мероприятий, направленных на воспитательное воздействие на осужденных.

С учётом того, что осужденные, отбывающие наказание в виде лишения свободы, фактически находятся в исправительном учреждении, на руководство соответствующего исправительного учреждения возложена обязанность по организации воспитательного воздействия на таких осужденных. И здесь очень многое зависит от руководства исправительного учреждения, каким образом будет организован и выстроен этот процесс, какие формы и методы работы будут при этом применяться, какие специалисты будут привлечены для решения соответствующих задач. В тех случаях, когда работа по воспитательному воздействию на лиц, отбывающих наказание в виде лишения свободы, исправительными учреждениями организована формально, «для галочки», результативность и эффективность воспитательной работы оказывается крайне низкой. Несмотря на красивые

отчёты о том, что воспитательное воздействие выстроено и ведется, фактически зачастую цель наказания, закрепленная в ч. 2 ст. 43 Уголовного кодекса РФ, не достигается. И, наоборот, когда в исправительном учреждении работа по воспитательному воздействию носит системный и целенаправленный характер, а выбранные формы и методы работы являются эффективными, цель наказания достигается, причём зачастую достаточно быстро, до окончания отбывания назначенного наказания.

Изучение позиций, представленных в современной научной юридической литературе, показывает, что среди авторов, изучающих вопросы воспитательного воздействия на осужденных, сложились две основные точки зрения, которые условно можно разделить на широкий и узкий подходы к пониманию сущности воспитательного воздействия на осужденных.

В широком смысле воспитательная работа с осужденными к лишению свободы представляет собой комплекс социально - экономических, организационно - правовых, производственно - хозяйственных, бытовых и идеологических мер, направленных на обеспечение цели исправления и предупреждения совершения осужденными новых преступлений.

В узком значении – это комплекс индивидуальных, групповых и массовых мер по распространению и утверждению общечеловеческих и общественно значимых ценностей, признаваемых и защищаемых государством и обществом, направленных на выработку у осужденных убеждения в добросовестном отношении ко всем средствам исправления, формирование их гражданской позиции, готовности строго следовать предписаниям закона и нормам человеческого общежития.

Можно выделить три ключевых аспекта в процессе анализа воспитательного воздействия на осужденного.

Во - первых, это нормативно - правовая закреплённость. То есть соответствующая деятельность по воспитательному воздействию напрямую вытекает из ст. 43 УК РФ и статей 109 – 113 УИК РФ.

Во - вторых, обязанность по организации воспитательной работы с осужденными возложена государство в лице соответствующих государственных органов. При этом на нормативном уровне не закреплены формы и методы воспитательной работы. Следовательно, с учётом различных факторов, таких как индивидуальные психологические особенности осужденного, характер совершенного им деяния, предпосылки совершения осужденным преступления и других, исправительное учреждение выбирает формы и методы работы самостоятельно.

Часть 1 ст. 110 УИК РФ устанавливает в качестве основных направлений воспитательной работы нравственное, правовое, трудовое, физическое и иное воспитание осужденных к лишению свободы, способствующее их исправлению. Воспитательные мероприятия с осужденными могут быть

предусмотрены распорядком дня исправительного учреждения, участие в которых осужденных обязательно.

Воспитательная работа с осужденными, как разностороннее и тонкое психолого - педагогическое средство, подвержена правовому регулированию в меньшей степени, чем режим и труд, и требует развития в российском законодательстве.

Решение проблем, возникающих в исправительных учреждениях при осуществлении воспитательного воздействия на лиц, осужденных к лишению свободы, играет огромную роль в выполнении задач, поставленных уголовно - исполнительной системой, в связи с чем в настоящее время идет поиск новых форм осуществления воспитательного воздействия на осужденных.

В заключение следует отметить, что решение проблем индивидуально - воспитательной и профилактической работы с осужденными, особенностей и закономерности процесса исправления осужденных, программ изучения личности и среды осужденных оказывает огромное влияние на выполнение задач, поставленных перед исправительными учреждениями. Как представляется, данное направление работы в настоящее время не является в достаточной степени эффективным, поэтому перед исправительными учреждениями в настоящее время стоит задача поиска наиболее эффективных методов и средств организации работы, а также повышения профессионального уровня специалистов, осуществляющих соответствующую воспитательную работу с осужденными к лишению свободы.

Список использованных источников

1. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 13.06.1996 г. № 63 - ФЗ (ред. от 04.08.2023 г.). – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>
2. Уголовный исполнительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 08.01.1997 № 1 - ФЗ (ред. от 24.06.2023). – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>.
3. Коробова, И.Н. Отдельные аспекты воспитательного воздействия на осужденных, отбывающих наказания в виде лишения свободы / И.Н. Коробова // Тенденции современного развития экономики, правления и права: материалы межвузовской науч. - практ. конференции. – Тюмень, 2022. – С. 105 – 107.
4. Мокрова, А.А. Основные средства воспитательного воздействия на осужденных к лишению свободы [Электронный ресурс] / А.А. Мокрова, К.С. Гордеев, А.А. Жидков, М.Е. Кокарева // Гуманитарные научные исследования. – 2020. – № 1. – Режим доступа: <https://human.snauka.ru/> 2020 / 01 / 26359.

© Дурасова Т.А., 2023

Моцук К.Д.

студент 4 курса

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина

Брест, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ДОПРОСА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРИ ПОЛОВЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ НА ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ РАССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация

Допрос по своей значимости и распространенности является одним из главных способов получения доказательственной информации по уголовным делам и заключается в получении и фиксации правоохранительными органами сведений, имеющих значение для уголовного дела от субъекта, который ими располагает. При допросе несовершеннолетних, пострадавших от полового посягательства, следователю следует соблюдать процессуальные правила, которые позволяют правильно провести следственное действие, а также получить необходимый объем информации для расследования уголовного дела.

Ключевые слова

Несовершеннолетние, тактика допроса, половые преступления, уязвимый слой населения, уголовно - процессуальный порядок

Преступления, совершенные на сексуальной почве в отношении несовершеннолетних, характеризуются наиболее резкой и отрицательной реакцией со стороны социума, поскольку данная категория преступлений является одной из самых омерзительных и неприемлемых, наличие которых в здоровой социальной среде недопустимо.

Допрос несовершеннолетних носит сложный и многогранный характер, поскольку возникают значительные трудности при формировании контакта и получении полных и правдивых показаний. Также ввиду психологических особенностей у несовершеннолетних преобладает неадекватное самовнушение и фантазирование, а проведение допроса потерпевшего невозможно без участия защитника, законных представителей и педагога (психолога) [1].

Что касается особенностей допроса несовершеннолетнего потерпевшего, то порядок относительно него установлен ст. 221 Уголовно - процессуального кодекса Республики Беларусь (далее – УПК Республики Беларусь). Согласно данной статье, при допросе несовершеннолетнего потерпевшего в возрасте до четырнадцати лет педагог или психолог участвуют обязательно, а от четырнадцати до шестнадцати лет – по усмотрению следователя, лица, производящего дознание [2].

При допросе несовершеннолетнего потерпевшего могут участвовать его родители или другие законные представители. Потерпевшие в возрасте до шестнадцати лет не предупреждаются об ответственности за отказ или уклонение

от дачи показаний и за дачу заведомо ложных показаний, им лишь указывается на необходимость говорить только правду [2].

С точки зрения уголовного процесса и криминалистики под допросом понимается средство доказывания и процесс получения показаний, а с точки зрения судебной психологии – процесс специфического общения допрашивающего и допрашиваемого [1].

Допрос несовершеннолетней потерпевшей по делам об изнасиловании является одним из самых сложных в следственной практике, поскольку его сложность обусловлена спецификой самого преступления [3].

Допрос несовершеннолетней потерпевшей от изнасилования, несомненно, усложняется еще и возрастными особенностями. Здесь от следователя требуются знания психологии несовершеннолетних, обладание определенным педагогическим опытом, а также обязательное понимание психологии девочки, ее личностных психологических и физиологических особенностей [1].

Следующая сложность допроса несовершеннолетней потерпевшей по делам об изнасиловании заключается в трудности установления с ней психологического контакта. Необходимо создать такие доверительные отношения с ней, при которых потерпевшая изъявит желание рассказать следователю обо всех подробностях преступного деяния, ее взаимоотношениях с насильником, предшествовавших преступлению, и, возможно, о своем слегка девиантном поведении [3].

Согласно ч. 2¹ ст. 221 УПК Республики Беларусь допрос несовершеннолетнего потерпевшего, не достигшего шестнадцатилетнего возраста, по уголовным делам о преступлениях против половой неприкосновенности или половой свободы по возможности проводится в условиях дружественной детям комнаты для допроса [2].

Комната представляется в виде небольшого изолированного помещения с глухими стенами светлых оттенков. Оно оборудовано панорамной камерой и чувствительным микрофоном. Во время проведения опроса в помещении находится только допрашиваемый, т.е. несовершеннолетний пострадавший и интервьюер, т.е. педагог или психолог. Остальные участники процесса в числе следователи, эксперты, адвокаты и др. наблюдают за происходящим в смежной комнате. При этом они могут задать свой вопрос потерпевшему через интервьюера, у которого при себе имеется специальный наушник [4].

В заключение хотелось бы отметить, что дружественные комнаты создают наиболее комфортную и благоприятную обстановку для потерпевших с целью избегания травмирующего и нежелательного общения со множеством незнакомых ему людей, при этом доверившись всего одному человеку – психологу (педагогу) [4].

Основным составляющим в допросе является выяснение всех обстоятельств дела, которые входят в предмет доказывания, т.е. когда, где и при каких условиях совершено половое преступление? Каким способом было совершено половое преступление? Было ли наличие квалифицирующих обстоятельств и т.д.

В заключение хотелось бы отметить, что правильное поведение и принятие следователем целесообразных решений может привести к положительным результатам и получению необходимой информации от несовершеннолетнего потерпевшего. Соблюдение процессуального порядка проведения допроса несовершеннолетнего является крайне важным аспектом, поскольку уязвимой группе населения требуется особенная защита. Специальные правила и требования к проведению допроса несовершеннолетнего направлены на обеспечение справедливого и бережного отношения к ним, а также уважение их законных прав.

Список использованной литературы:

1. Садыков А. У. Особенности расследования преступления против половой неприкосновенности несовершеннолетних [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-rassledovaniya-pretstupleniy-protiv-polovoy-neprikosnovennosti-nesovershennoletnih>, свободный. – (дата обращения: 04.11.2023).

2. Уголовно - процессуальный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: 16 июля 1999 г., № 295 - 3: принят Палатой представителей 24 июня 1999 г.: одобрен Советом Респ. 30 июня 1999 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 17 июля 2023 г. №286 - 3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

3. Чеботарева Т. В. Уголовно - процессуальная специфика допроса несовершеннолетних потерпевших по уголовным делам о преступлениях против половой неприкосновенности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ugolovno-protsessualnaya-spetsifika-doprosa-nesovershennoletnih-poterpevshih-po-ugolovnym-delam-o-pretstupleniyah-protiv-ih-polovoy-viewer>, свободный. – (дата обращения 04.11.2023).

4. Шкаплеров Ю. П. Следственные действия. Могилев: Могилевский институт МВД, 2017. 108 с.

© Мошук К.Д. 2023

Никонорова М.А.

магистрант 3 курса ФГБОУ ВО «СГЮА»,
г. Саратов, РФ

Научный руководитель: Тришина Е.Г.,

к.ю.н, доцент, ФГБОУ ВО «СГЮА»
г. Саратов, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ В ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация

В статье исследуются актуальные проблемы, связанные с использованием специальных знаний в гражданском судопроизводстве, выявляются трудности, с

которыми сталкиваются стороны и суды при оценке и применении специальных знаний по гражданским делам.

Ключевые слова

Гражданское судопроизводство, специальные знания, судебная практика.

В гражданском судопроизводстве, особенно при рассмотрении дел, связанных с научной, технической или медицинской проблематикой, специальные знания и экспертиза могут быть необходимы. Это связано с тем, что разбирательство таких дел требует понимания сложных научных и технических аспектов, которые могут быть непосредственно денацифицированы с правовыми вопросами. В таких случаях суду может потребоваться участие экспертов, которые обладают соответствующими знаниями и опытом в конкретной области. Эксперты могут оказывать помощь суду и сторонам, предоставляя объективные и авторитетные заключения на основе своей специализации. Основная цель использования специальных знаний в гражданском судопроизводстве – обеспечить достоверную информацию о фактах, имеющих значение для дела, чтобы суд мог принимать обоснованные решения, учитывая, как юридические, так и научные или технические факторы.

Развитие традиционных и внедрение новых видов судебных экспертиз позволяет шире применять специальные знания. Путем обращения к экспертам, обладающим специальными знаниями, возможно выявить обстоятельства, важные для рассмотрения и разрешения гражданских дел, тем самым повысить качество отправления правосудия.

В ходе судебной экспертизы эксперт исследует объекты, подлежащие экспертизе, и на основе своих знаний и опыта предоставляет заключение по поставленным судом вопросам. Заключение эксперта может включать объяснение причин, по которым невозможно составить заключение или отвечать на конкретные вопросы. Эксперт должен действовать независимо и объективно, руководствуясь своими профессиональными знаниями и опытом. Заключение эксперта представляется в письменной форме и является одним из доказательств, которые могут быть использованы судом при принятии решений в гражданском процессе.

Консультативная деятельность эксперта является одной из непроцессуальных форм применения специальных знаний при рассмотрении и разрешении гражданских дел. Эта форма использования специальных знаний часто требуется сторонам и их представителям перед началом дела или на первом этапе гражданского судопроизводства. Консультативная деятельность эксперта может включать предоставление экспертного мнения или советов по научным, техническим или медицинским вопросам, связанным с делом. Это может помочь сторонам лучше понять сложности дела, определить стратегию и подготовку к судебному процессу. Консультации эксперта могут также помочь сторонам оценить сильные и слабые стороны своего дела и принять решение о дальнейших

действиях. Однако стоит отметить, что консультативная деятельность эксперта не имеет юридической силы как доказательство в суде. Она представляет собой советы и рекомендации, которые сторона может использовать для своих целей, но суд не обязан принимать их во внимание при принятии решения.

Стороны и их представители обращаются к экспертам с целью уточнения определенных (специфичных) вопросов, подлежащих решению экспертами. Они обсуждают вопросы, которые целесообразно передать на рассмотрение организациям, проводящим экспертизу, или квалифицированным негосударственным экспертам, обладающим необходимой компетенцией для разрешения вопросов, выдвинутых судом. Важными аспектами являются оборудование и методическое обеспечение, требуемые для проведения экспертного исследования и установления фактических обстоятельств, имеющих значение для рассматриваемого в суде дела. Стороны и их представители также могут обращаться за помощью к специалистам при формулировании вопросов¹.

Для оценки целесообразности предъявления иска в гражданском процессе стороны или их представители имеют возможность обратиться к эксперту (специалисту) и провести предварительное исследование объектов до начала судебного заседания. После этого инициатор исследования может обратиться в суд с ходатайством о признании результатов экспертизы или консультации специалиста письменным доказательством в соответствии с действующим процессуальным законодательством, в частности с учетом статьи 71 ГПК РФ².

В последнее время стороны или их представители все чаще обращаются к экспертам для проверки экспертных заключений, проведенных государственными или негосударственными судебными экспертами. Цель такой проверки заключается в установлении соответствия этих заключений действующему законодательству и уровню знаний в соответствующей области науки и техники. Эксперт, проводящий проверку экспертного заключения, может обнаружить методические ошибки, допущенные при сборе, обнаружении, фиксации или изъятии представленных вещественных доказательств. Он может осуществить анализ использованных методов, процедур и техник, а также оценить достоверность и надежность полученных результатов. В случае выявления ошибок или несоответствия действующему законодательству, специалист может предоставить свое мнение и заключение по данному вопросу. Важно отметить, что решение суда по поводу принятия или отклонения заключения эксперта, проведенного стороной, будет зависеть от его убедительности и соответствия

¹ См.: Галинская А. Е. Проблемы использования специальных знаний сторонами и их представителями в гражданском процессе // Пробелы в российском законодательстве. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-ispolzovaniya-spetsialnyh-znaniy-storonami-i-ih-predstavitelnyami-v-grazhdanskom-protsesse>(дата обращения: 10.08.2023).

²См.:Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138 -ФЗ (ред. от 07.10.2022) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 46. – Ст. 4532; 2021. – № 27 (часть I). – Ст. 5071; – 2022. – № 41. – Ст. 6949.

процессуальным требованиям. В случае принятия судом такого заключения в качестве доказательства, оно будет оцениваться наравне с другими доказательствами по делу.

Анализ практики свидетельствует, что стороны и их представители часто обращаются к судам с представлением письменных консультаций, рецензий и других документов, в которых выявляются ошибки, совершенные экспертами. Эти ошибки могут быть связаны с нарушением законодательства в целом, а также с неправильным выбором образцов для сравнительного анализа. Кроме того, указываются трудности в выборе и применении методов исследования объектов судебной экспертизы в зависимости от особенностей конкретного дела, а также недостаточная точность оценки полученных данных.

Некоторые негосударственные судебные эксперты могут давать свою правовую оценку фактическим обстоятельствам дела, хотя это не является их основной компетенцией. Окончательное решение по правовой оценке дела и принятие решения относится к исключительной компетенции суда. В некоторых же случаях письменные консультации и другие внесудебные документы используются при составлении жалоб и ходатайств и могут быть приобщены к материалам гражданского дела в качестве письменных доказательств.

Стороны и их представители имеют право заявлять ходатайства о вызове в судебное заседание специалистов для дачи консультации, в котором присутствуют эксперты, приглашенные противоположной стороной, или в которое вызывается эксперт, проводивший судебную экспертизу.

Использование специальных знаний в гражданском судопроизводстве может вызывать отдельные проблемы, одной из которых выступает необходимость наличия у экспертов не только знаний в своей сфере, но и понимание особенностей судебного процесса и требований к составлению заключения, как доказательству по гражданскому делу.

Еще одной проблемой, с которой сталкиваются стороны, является высокая стоимость привлечения специалистов. Это может привести к неравенству сторон и ограничению доступности правосудия по гражданским делам.

Изложенное позволяет сделать вывод, что проблемы использования специальных знаний в гражданском судопроизводстве требуют дополнительного регулирования со стороны законодателя. Необходимо разработать ясные правила и процедуры, которые гарантировали бы независимость, компетентность и доступность экспертов, а также устранение преград, связанных с высокими затратами на использование специальных знаний. Это поможет обеспечить справедливость и обоснованность судебных решений и укрепить доверие граждан к правосудию в целом.

© Никонорова М.А., 2023

Рольгейзер Ю.Е.

курсант 5 курса факультета

«Правовое обеспечение национальной безопасности»

Научный руководитель: Буряков В.Н.

Старший преподаватель кафедры Гуманитарных и социальных наук

НВИ ВНГ РФ

г. Новосибирск

УСЛОВИЯ ВВЕДЕНИЯ КОНТРТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

Аннотация

В условиях, когда наблюдается реальная террористическая угроза, есть необходимость правового регулирования и управления. Именно поэтому особое внимание стоит уделять условиям введения контртеррористической операции. По мнению автора, есть необходимость соответствующей юридической охраны такого рода правоотношений.

Ключевые слова

Контртеррористическая операция, условия контртеррористической операции, ограничение прав и свобод, правовое регулирование.

Анализ положений российского законодательства позволяет говорить о том, что на сегодняшний день существует значительная правовая база, которая касается введения различных правовых режимов. Это касается, в том числе и режима контртеррористической операции. Стоит учитывать тот факт, что участие в проведении контртеррористической операции является одной из задач, возлагаемых на войска национальной гвардии Российской Федерации [2, ст 2]. При введении правового режима Контртеррористической операции принимают участие сотрудники Федеральной службы безопасности [4]. Также предусмотрено участие Вооруженных сил Российской Федерации в проведении контртеррористической операции [2, ст 6].

Законодательством предусмотрено, что решение о проведении контртеррористической операции принимает руководитель федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности. А также, такое решение может приниматься и иным лицом федерального органа исполнительной власти при наличии соответствующего указания руководителя федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности.

В Российским законодательством предусмотрены уровни террористической опасности:

- повышенный (синий);
- высокий (желтый);
- критический (красный) [5].

На Президента Российской Федерации возлагается обязанность по определению основных направлений государственной политики в области противодействия терроризму [2, ст. 5].

При проведении контртеррористической операции используется метод правового регулирования, который носит императивный характер. Так, во - первых, в случае введения режима контртеррористической операции субъекты находятся в неравноправном соотношении между собой. Во - вторых, для введения режима контртеррористической операции необходимо наличие определенных обстоятельств:

- чрезвычайные обстоятельства, которые имеют террористическую природу, при этом указанные обстоятельства не находятся в зависимости от воли субъектов правоотношений.

- наличие властного административно - распорядительного акта руководителя контртеррористической операции.

С уверенностью можно сказать о том, что правоотношения, которые возникают в процессе проведения контртеррористической операции - отношения, которые носят пассивный характер, поскольку направлены на организацию воздержания граждан от совершения каких - то активных действий.

Соответствующие компетентные органы, которые уполномочены на то государством, должны вести достаточно активные действия, позволяющие обеспечить реализацию своих полномочий. Данные действия направлены на мобилизацию необходимых ресурсов в целях преодоления террористической угрозы. С одной стороны, государство проявляет активность, а с другой стороны, государство требует от граждан воздержаться от действий, которые

Особое внимание стоит обратить на то, что в условиях контртеррористической операции наблюдается ограничение правового статуса лица, что также находит свое отражение в Конституции РФ [1].

Таким образом, на законодательном уровне определены условия ведения контртеррористической операции. В то же время представляется рациональным конкретизация ряда положений законодательства, что позволяет урегулировать особенности правоотношений в данной области.

Список используемой литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993);
2. О противодействии терроризму: Федер. закон от 06 мар. 2006 года N 35 - ФЗ;
3. О войсках национальной гвардии Российской Федерации: Федер. закон от 03 июл. 2016 года N 226 - ФЗ;
4. О федеральной службе безопасности: Федер. закон от 03 мая 1995 года. N 40 - ФЗ;
5. О порядке установления уровней террористической опасности, предусматривающих принятие дополнительных мер по обеспечению безопасности

личности, общества и государства» Указ Президента РФ от 14 июня 2012 года N 851.

© Рольгейзер Ю.Е., 2023

Шостак Д.Т.

студент 4 курса юридического факультета
БрГУ имени А.С. Пушкина
г. Брест, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Аннотация

Научные тезисы, представленные в данной работе, направлены на анализ зарубежного опыта применения инновационных технологий в деятельности правоохранительных органов власти. Путем системного изучения передовых практик в данной области мы стремимся выделить ключевые тенденции, принципы и методы, которые могут быть внедрены в работу органов внутренних дел национального уровня и других национальных органов власти.

Ключевые слова

Органы внутренних дел, европейская полиция, инновационные технологии, международное сотрудничество.

В современном информационном обществе, где технологический прогресс неуклонно продвигает границы возможностей, правоохранительные органы сталкиваются с необходимостью постоянного совершенствования своей деятельности. Интеграция инновационных технологий в работу правоохранительных органов становится ключевым фактором для эффективной борьбы с современными вызовами, которые не имеют границ, такими как трансграничная преступность, киберугрозы и террористические угрозы.

Бесспорно, современные технологии могут повысить оперативную эффективность правоохранительных органов, обеспечивая быстрый обмен информацией, точное аналитическое прогнозирование и высокую степень реагирования на угрозы общественной безопасности. Анализируя опыт других стран, мы стремимся выявить оптимальные модели внедрения инноваций, учитывая особенности структуры и задач таких органов национального уровня.

Весьма актуальным вопросом современности является поиск ответа на вопрос, какие технологические решения сегодня считаются наиболее перспективными в сфере правоохранительной деятельности, и как эти решения могут быть

адаптированы и успешно применены в контексте национальных потребностей и реалий.

Считаем оправданным утверждение о том, что сотрудничество между национальными полицейскими службами разных стран следует в настоящее время рассматривать как неотъемлемую часть сотрудничества государств в противодействии преступности. Это представляет собой важный аспект международных отношений, обуславливающий необходимость интеграции отечественных информационно - аналитических систем в международные структуры. Этот процесс требует совершенствования национальных систем в соответствии с технологическими стандартами развитых стран, в том числе Великобритании и государств - членов ЕС.

Опыт Великобритании в использовании информационных технологий для обеспечения правопорядка заслуживает особого изучения. В этой стране применяются современные компьютерные системы видеонаблюдения, финансируемые местными властями и частным сектором, для профилактики и раскрытия преступлений.

С 2013 г. все полицейские подразделения Великобритании, а также различные спецслужбы и ассоциации, имеют доступ к информационной системе The National Policing Improvement Agency (NPIA), которая находится в ведении Национального уголовного агентства [1].

Великобритания также обладает национальной базой данных ДНК уголовной разведки, которая была создана в 1995 г. и находится под контролем Министерства внутренних дел. В эту базу ежемесячно поступают 30 000 образцов ДНК, взятых с мест преступлений или у лиц, задержанных или арестованных полицией. Эта база является самой большой и уникальной в мире, поскольку она содержит данные о примерно 10 % жителей страны, в то время как в США этот показатель составляет всего 0,5 % [1].

Программный комплекс ANACRIM является одной из важнейших информационно - аналитических систем, применяемых правоохранительными органами Франции и других стран Евросоюза. Он позволяет Национальной жандармерии анализировать преступную обстановку. В его базу данных входят различные данные о лицах, местах, событиях и связанных с ними фактах, таких как телефоны, автомобили и т. д. С помощью этого программного обеспечения можно выявить связи между всеми записями в базе данных и представить их в виде графиков. Это дает возможность аналитикам формировать гипотезы или составлять запросы для уточнения или проверки некоторых догадок [1].

С целью повышения качества отечественных информационных систем в сфере правоохранения целесообразно установить контакты с правоохранительными органами Великобритании, Европейского Союза и США и обменяться опытом по разработке и совершенствованию таких систем в соответствии с мировыми стандартами. Кроме того, важно обеспечить материально - техническую базу для информационного сопровождения всех уровней правоохранительной системы

Республики Беларусь и создать программные комплексы с применением инновационных технологий.

Список использованной литературы:

1. Латыпов, А. И. Зарубежный опыт применения информационных технологий в правоохранительной деятельности / А. И. Латыпов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-primeneniya-informatsionnyh-tehnologiy-v-pravoohranitelnoy-deyatelnosti>. – Дата доступа: 22.11.2023.

© Шостак Д.Т., 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Павлидис С. Б. ИНТРУЗИВНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ РАЙОНА СОФИЙСКОЙ ПЛОЩАДИ (ВОСТОЧНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ)	5
--	---

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Толочко Т.А., Курганова Л.В., Астафьева Е.А. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯЗВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ У НАСЕЛЕНИЯ Г. КЕМЕРОВО	10
Шевцов С.А., Божко С.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВУ И ПАТЕНТОВАНИЮ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ, СПЕЦИАЛИСТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ	12
Якимов М.Е., Муксинов И.Ф., Сединина Н.С. КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ СМЕШАННОГО ТРЕВОЖНОГО ДЕПРЕССИВНОГО РАССТРОЙСТВА, ИХ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ	15

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Беленов Н.В. СОЦИАЛИЗАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ ПОСЛЕДНИХ АРГУМЕНТОВ ПРОТИВНИКОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	23
Виноградова О. В. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ 4 - 5 ЛЕТ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИИ	25
Крамаренко М.Н. СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К ИЗУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ЗАНЯТИЯХ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ (НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА)	31
Мамеева Э.М. СКАЗКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОЛЮБИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	33
Первушина М.О. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ	36
Салегина Т.А., Перескокова К.Н. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ	38

Казакова О.В., Сокова Н.А., Павлычева В.Ю.
 РОЛЬ МОТИВАЦИИ В САМОРАЗВИТИИ
 И САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИИ В ОБУЧЕНИИ 41

Stepanova A.S.
 DISTANCE LEARNING MODELS 44

Шацких Ю.С.
 ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
 У КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ В ВОЕННОМ ВУЗЕ
 С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ 45

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Андриевских М.В.
 ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ
 ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ 54

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Емельянова Л.А.
 ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТНО - МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ
 БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ – ПСИХОЛОГОВ 58

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Павловская А.В.
 ПРОБЛЕМА СУИЦИДА В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ 62

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Коротина Д. А.
 ЯЗЫК СМИ КАК СРЕДСТВО ВОЗДЕЙСТВИЯ
 НА ОБЩЕСТВЕННОЕ СОЗНАНИЕ 66

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Солдатенкова Т.А., Меркурьева Г.Ю., Камаева С.С.
 СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ
 ПРИ ПОДГОТОВКЕ ГОДОВЫХ ОБЗОРОВ
 КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ 77

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аблиев А.Р., Черный Д. И.
 МЕХАНИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВУ
 В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ ГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ 83

Балдан М. П., Мандый - оол Е. Т.
 ОБЩИРНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО
 И ЭФФЕКТИВНОГО МАТЕРИАЛА В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ 85

Болдырева А.Ю. ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ В ВОДОСНАБЖЕНИИ ГОРОДА БЕЛОРЕЧЕНСК	89
Ванеева Д.Д. ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ПЕРОВСКИТНЫХ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ	92
Глущенко В.В., Юссубо Хиссейн Аллафуза Иней ОБЩАЯ ТЕОРИЯ, НАУЧНО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА И НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАЦИОННО - ТОРГОВЫХ СИСТЕМАХ	95
Гузенко К. В. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГЛУБИННОГО ШЛИФОВАНИЯ	98
Зендриков Н.А. АНАЛИЗ РАБОТЫ СИСТЕМЫ АВТОПИЛОТА САМОЛЕТА TU - 214 И САМОЛЕТА SUKHOI SUPERJET 100	100
Карпова А.Е., Чернышов А.С., Вдовенко К.В. СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД ВНЕДРЕНИЯ ЧАТ - БОТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ	102
Корнева Е.С., Дерканосова Н.М., Шеламова С.А. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЯКОНА В ТЕХНОЛОГИИ КРЕКЕРА	104
Кравцов А.А. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СТОЛКНОВЕНИЯХ ВС В ВОЗДУХЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ TCAS (СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЯ САМОЛЕТОВ В ВОЗДУХЕ)	107
Мансуров О.П., Адизов Б. З. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВО БИОЭТАНОЛА ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО СЫРЬЯ	109
Решетникова О.П., Финогеев Д.Ю. ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ СТАНКА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ДЕТАЛЕЙ ПРИ БЕСЦЕНТРОВОМ ШЛИФОВАНИИ	112
Ротару А.Н. «ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ЗДАНИЯ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДАНИИ»	114
Филатов Д. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОГРАММЕТРИИ В ИГРАХ	116

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

- Файзуллина А.И., Хузина А. Р., Бакирова З.Х.
 ГЕНЕЗИС И РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО
 И ПОЛИТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ФИЛОСОФИИ ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ,
 (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИИ
 «ГОСУДАРСТВО» ПЛАТОНА И «ПОЛИТИКА» АРИСТОТЕЛЯ) 120

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Домарева Н. П., Петрова М. С., Семенов А. В.
 ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОБПОДГОТОВКИ НЕФТЯНОГО ФЛЮИДА:
 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ
 И ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ НА РАЗДЕЛЕНИЕ ФАЗ 124

- Маркузина Н.Н., Бойко Н.А., Ишкин В.Ю.
 ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ НА СОДЕРЖАНИЕ
 НЕИОНОГЕННЫХ ПОВЕРХНОСТНО - АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
 В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ 126

- Петрова М. С., Москаленко И. В., Домарева Н. П., Семенов А. В.
 ДФТ РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
 ИНГИБИТОРА КОРРОЗИИ МЕЖДУ ВОДНОЙ И ОРГАНИЧЕСКОЙ ФАЗАМИ 130

- Семенов А.В., Рудакова М.Д., Петрова М.С., Домарева Н.П.
 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОЦЕСС КУЛЬТИВАЦИИ КЛЕТОК
 В МОБИЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ 132

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ананьина Е.Е.
 ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА
 НА ПРЕДПРИЯТИИ ЭНЕРГЕТИКИ 137

- Кобяшева К. М., Сенникова С.Э.
 ФОРМИРОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
 ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ 143

- Колесников П.Г.
 КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД
 К ОЦЕНКЕ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ 145

- Коробков И.В.
 СТИМУЛИРОВАНИЕ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ 147

- Оганян А.С., Русин Д.А., Грибанова А.В.
 СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОАО «РЖД» 150

- Пекпеева В.Э., Дьяченко М.Я.
 УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ
 В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ 5.0 155

Процик М.Н., Процик Н.Н. ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА - ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВО - УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ	161
Саламатин Д.С. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С ПОДРЯДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ	166
Тимошенко А.В., Скосарева П.М. КОНЦЕПЦИЯ SCM В ЗДРАВООХРАНЕНИИ	172
Хачпанов Г.В. ХЕДЖИРОВАНИЕ РИСКОВ ПУТЁМ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ФОРВАРДНЫХ СДЕЛОК	175

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гуторов В.В., Зарипов Р.А. ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ. ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	180
Дурасова Т.А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОСУЖДЕННЫХ, ОТБЫВАЮЩИХ НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ	186
Мощук К.Д. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ДОПРОСА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРИ ПОЛОВЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ НА ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ РАССЛЕДОВАНИЯ	190
Никонова М.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ В ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ	192
Рольгейзер Ю.Е. УСЛОВИЯ ВВЕДЕНИЯ КОНТРТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ	196
Шостак Д.Т. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН	198

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Сборник статей
по итогам
Международной научно-практической конференции
27 ноября 2023 г.

В авторской редакции

In the author's edition

Авторы дали полное и безоговорочное согласие по всем условиям Договора о публикации материалов, представленного по ссылке <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

The authors gave full and unconditional consent to all the terms of the Agreement on the publication of materials presented at the link <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

Подписано в печать 28.11.2023 г.
Формат 64x90/16.
Печать: цифровая.
Гарнитура: Tahoma
Усл. печ. л. 12,00.
Тираж 500.
Заказ 877.

Signed for printing on 28.11.2023.
Format 64x90/16.
Printing: digital.
Typeface: Tahoma
Conv. print l. 12.00.
Circulation 500.
Order 877.

**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

**AGENCY OF INTERNATIONAL
RESEARCH**

<https://ami.im>

e-mail: info@ami.im

+7 347 29 88 999