

Научно-исследовательский центр «Иннова»



**НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ
И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ:
ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА**

Сборник научных трудов по материалам
XXIV Международной научно-практической конференции,
28 мая 2024 года, г.-к. Анапа

Анапа
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

НЗ4 Научные достижения и инновационные подходы: теория, методология, практика. Сборник научных трудов по материалам XXIV Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 28 мая 2024 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2024. - 140 с.

ISBN 978-5-95356-456-4

В настоящем издании представлены материалы XXIV Международной научно-практической конференции «Научные достижения и инновационные подходы: теория, методология, практика», состоявшейся 28 мая 2024 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

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

ISBN 978-5-95356-456-4

© Коллектив авторов, 2024.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2024.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Аппазова Ульвие Мидатовна

Завьялова Анастасия Александровна 6

ФОРМИРОВАНИЕ ОПИСАТЕЛЬНОГО РАССКАЗА У ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Белевец Диана Евгеньевна 11

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Дервянкина Валерия Александровна 15

О ПРЕПОДАВАНИИ НОВОГО ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ

Сафин Динис Разитович 22

ОБЗОР РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОНСТРУКТОРОВ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ШКОЛ

Иванова Мария Вадимовна

Скорняков Валерий Вадимович

Заморева Оксана Владимировна 33

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

Слецова Куннэй Филипповна 39

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ДОСТАТОЧНОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА СТРАХОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Борисенко Павел Игоревич 48

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАСКРЫТИЮ СОДЕРЖАНИЯ

**ПОНЯТИЙ «ФИНАНСОВАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
УСТОЙЧИВОСТЬ ФИРМЫ»**

Хугаева Оксана Ибрагимовна

Дзодзиков Алан Олегович..... 54

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ
СВЯЗЕЙ РОССИИ**

Стояновский Матвей Вячеславович 62

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
БУХГАЛТЕРСКОГО И НАЛОГОВОГО УЧЕТА НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО БИЗНЕСА**

Точилкин Герман Андреевич..... 68

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА
СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ**

Хацырты Руслан Алланович..... 73

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА «ОБРАБОТКА
ПЛАТЕЖЕЙ» В ШКОЛЕ-СТУДИИ ТАНЦЕВ**

Борискина Арина Дмитриевна

Беляева Оксана Андреевна 78

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

Грак Андрей Викторович

Беляев Роман Олегович..... 84

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ НАГРЕВА
ЗАГОТОВОК В КОЛЬЦЕВОЙ ПЕЧИ**

Дубровин Эдуард Алексеевич

Маслова Татьяна Александровна 90

**ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА САМОЛЁТОВ И ПУТИ ИХ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

Мустафаев Роман Рустамович..... 94

**ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
ЗАЩИТЫ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОГО СРОКА**

Николаев Геннадий Валерьевич..... 99

**ТОКОПРОВОДЯЩИЕ НИТИ: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И
РАЗВИТИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Землянникова Александра Игоревна

Новиков Артем Дмитриевич..... 104

ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ФИЛОЛОГИЯ

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ СИНХРОННОГО ПЕРЕВОДА

Жалгасбаева Нилуфар Шухратовна..... 111

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ УЧАСТИЯ
ИНОСТРАННЫХ ЛИЦ В РОССИЙСКОМ АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ**

Никишин Владислав Вячеславович..... 116

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Туишева Дария Рустемовна..... 121

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

**ПЕРЕВОД ГОВОРЯЩИХ ИМЕН В КОМПЬЮТЕРНОЙ ФЭНТЕЗИ-
ИГРЕ WORLD OF WARCRAFT**

Серго Анна Михайловна..... 130

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРАЖНИКОВ
СЕМЕЙСТВО БАБОЧЕК (LEPIDOPTERA, SPHINGIDAE) В ДЕЛЬТЕ
АМУДАРЬИ**

Убайдуллаева Эльмира..... 136

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 376.3

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Аппазова Ульвие Мидатовна

студент СДО-Л-22

Завьялова Анастасия Александровна

преподаватель кафедры специального (дефектологического) образования,

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет

имени Февзи Якубова»

***Аннотация.** В данной статье рассматривается проблема психолого-педагогического обследования детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Автор исследует особенности обследования и диагностики речевых нарушений у детей дошкольного возраста, а также методики и приемы работы с такими детьми. Рассматривается важность своевременного выявления и коррекции речевых нарушений для успешного развития речи и общего развития ребенка.*

***Abstract.** This article discusses the problem of psychological and pedagogical examination of preschool children with general speech underdevelopment. The author examines the features of the examination and diagnosis of speech disorders in preschool children, as well as methods and techniques of working with such children. The importance of timely detection and correction of speech disorders for successful speech development and general development of the child is considered.*

***Ключевые слова:** психолого-педагогическое обследование, общее недоразвитие речи, дошкольный возраст*

***Keywords:** psychological and pedagogical examination, general underdevelopment of speech, preschool age*

Постановка проблемы. Одной из актуальных проблем является необходимость проведения психолого-педагогического обследования детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Недоразвитие речи у детей может привести к серьезным проблемам в обучении, социальной адаптации и общении со сверстниками. В статье были рассмотрены научные работы следующих авторов: Шереметьева Е. В., Кузнецова М. С., Иневаткина С. Е., Каризина Е. М., Красильникова Л. В., Олисова Э. Р., Юдина И. А., Черных Е. С., Шулепова Е. Р., Желудкова Ю. С. и другие. Ранняя диагностика и комплексное лечение общего недоразвития речи — это ключевые условия для успешной подготовки ребёнка к школе и его дальнейшего развития.

Цель статьи – теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме психолого-педагогического обследования детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи.

Изложение основного материала. Психолого-педагогическое обследование детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи – это сложный и многосторонний процесс, который имеет свои особенности и нюансы. Основная задача заключается в том, чтобы как можно раньше выявить особенности развития речи у детей и начать своевременное коррекционное воздействие. В ходе обследования необходимо учитывать следующие факторы:

1. Анализ истории болезни и медицинских карт. Необходимо изучить риски перинатального и раннего развития, особенности раннего развития ребёнка, а также профессиональный подход специалистов.

2. Логопедическое обследование. Логопеды внимательно изучают артикуляцию и фонетику речи, а также выявляют возможные нарушения в понимании речи и её осмыслении.

3. Проведение психологических тестов. Для выявления уровня речевого развития, а также понимания и памяти у детей с общим недоразвитием речи следует использовать специальные тесты и методики.

4. Педагогический контроль. Важно оценить поведение ребёнка, его мотивацию к учёбе, способность к общению и взаимодействию с другими людьми [4].

Психолого-педагогическое обследование дошкольников с общим речевым развитием требует комплексного подхода, включающего взаимодействие различных специалистов, и направлено на выявление индивидуальных потребностей каждого ребенка для последующих коррекционных мероприятий.

Обследование и диагностика речевых нарушений у детей дошкольного возраста требует особого подхода, поскольку их речевой аппарат еще только формируется. При обследовании следует учитывать возрастные особенности ребенка, его психофизическое развитие и контекст общения и взаимодействия с окружающей средой [2].

Для определения речевых нарушений у детей дошкольного возраста используются различные методы, такие как тестирование речевого развития, анализ речевых проявлений и общей когнитивной функции, а также невербального интеллекта. Также проводится наблюдение за коммуникативными навыками и поведением детей.

В работе с детьми, у которых есть общее недоразвитие речи, применяются разнообразные методики и приёмы. Например, игровые формы обучения, упражнения на развитие фонематического восприятия и артикуляционной гимнастики, чтение и обсуждение книг, исправление ошибок и формирование правильных речевых навыков.

Важно понимать, что работа с детьми, у которых есть речевые нарушения, требует индивидуального подхода и постоянного внимания к их потребностям. Необходимо учитывать мотивацию ребёнка, его психоэмоциональное состояние и способности, чтобы эффективно помочь ему преодолеть речевые трудности [3].

Своевременное выявление и коррекция речевых нарушений у детей играют ключевую роль в их успешном развитии. Это важно не только для развития речи, но и для общего психофизического развития ребёнка.

Речь играет важную роль в развитии ребёнка. Она помогает ему познавать мир, выражать эмоции и общаться с окружающими. Хорошо развитая речь – основа для успешного обучения, взаимодействия с другими людьми и

формирования самооценки.

Если у ребёнка есть проблемы с речью, это может негативно сказаться на его психическом здоровье и самооценке. Если он не может свободно выражать свои мысли и чувства, это может привести к чувству изоляции, недооценённости и даже депрессии [1].

Нерешённые речевые проблемы могут стать причиной трудностей в обучении и социализации ребёнка. Дети с речевыми нарушениями могут испытывать трудности с пониманием учебного материала, общением с учителями и сверстниками. Это создаёт препятствия для успешного обучения.

Своевременная коррекция речевых нарушений помогает предотвратить их усугубление и обеспечить полноценное развитие ребёнка. Ранняя интервенция и специализированная помощь помогают детям преодолеть трудности и развить необходимые навыки для успешной жизни в обществе.

В целом, своевременное выявление и коррекция речевых нарушений играют важную роль в формировании здоровой и полноценной личности ребёнка, способной к успешной социализации, обучению и самореализации [5].

Выводы: Психолого-педагогическое обследование детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи помогает выявить речевые нарушения на ранней стадии. Это позволяет найти эффективные методы работы с такими детьми. Очень важно, чтобы психологи, педагоги и родители взаимодействовали друг с другом. Только так можно успешно корректировать речевые нарушения у детей. Чем раньше проблемы будут обнаружены и чем раньше начнётся коррекционная работа, тем больше шансов на максимальное развитие речи и общего развития детей с общим недоразвитием речи.

Список литературы

1. Шереметьева Е. В., Кузнецова М. С. Психолого-педагогическое сопровождение детей среднего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи (I уровень) / Е. В. Шереметьева, М. С. Кузнецова / Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. – 2023. – №1 (21). – С.

201-204.

2. Иневаткина С. Е., Каризина Е. М. Организация психолого-педагогического сопровождения дошкольников с общим недоразвитием речи / С. Е. Иневаткина, Е. М. Каризина / Специальное образование. – 2018. – №3 (51). – С. 81-84.

3. Красильникова Л. В., Олисова Э. Р. Психолого-педагогическое сопровождение развития детей раннего возраста в дошкольных образовательных организациях / Л. В. Красильникова, Э. Р. Олисова / Мир науки. Педагогика и психология. – 2018. – №3. – С. 45-49.

4. Юдина И. А., Черных Е. С. Модель психолого-педагогического сопровождения детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья в условиях дошкольной образовательной организации / И. А. Юдина, Е. С. Черных / МНКО. – 2018. – №6 (73). – С. 98-103.

5. Шулепова Е. Р., Желудкова Ю. С. Особенности взаимодействия специалистов психолого-медико-педагогической комиссии при обследовании детей / Е. Р. Шулепова, Ю. С. Желудкова / Вестник науки и образования. –2022. – №10-2 (130). – С. 74-78.

УДК 371

ФОРМИРОВАНИЕ ОПИСАТЕЛЬНОГО РАССКАЗА У ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Белевец Диана Евгеньевна

бакалавр

Научный руководитель: Глазунова С. Н.,

канд. биол. наук, доцент кафедры возрастной физиологии,

специального и инклюзивного образования

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»,

г. Тюмень, Россия

***Аннотация.** В статье выделены особенности описательного рассказа дошкольников с общим недоразвитием речи III уровня, раскрыты определения общего недоразвития речи, описано исследование выявления навыка описательного рассказа и методика.*

***Ключевые слова:** общее недоразвитие речи, связная речь, описательный рассказ, монологическая речь*

***Annotation.** The article highlights the features of the descriptive story of preschoolers with general speech underdevelopment of level III, reveals the definitions of general speech underdevelopment, and describes the study of identifying the skill of descriptive storytelling and methodology.*

***Keywords:** general underdevelopment of speech, coherent speech, descriptive narrative, monologue speech*

Согласно статистике, в настоящее время общее недоразвитие речи (далее ОНР) считается одним из распространенных речевых нарушений среди детей с речевой патологией и составляет около 40%.

Общее недоразвитие речи — это сложное речевое нарушение у детей с

нормальным слухом и сохранным интеллектом, при котором наблюдается несформированность всех компонентов речевой системы [Левина, с. 54].

Полагаясь на высказывание отечественных ученых (Выготский Л. С., Гуткина Н. И., Леонтьев А. Н., Левина Р. Е., Каше Г. А.), дошкольный возраст делится на «три этапа психического развития, одним из которых является старший дошкольный возраст. В процессе развития детей в этом возрасте происходит активное формирование многих навыков, в том числе навык формирования описательного рассказа».

Чаще всего детей с данной патологией развития приходят в логопедические группы в пятилетнем возрасте, в этот период у них особенно страдает навык формирования описательного рассказа, так как не сформирован навык практического словообразования.

Цель формирующего эксперимента: разработка и реализация направления логопедической работы по формированию навыка описательного рассказа у дошкольников старшего возраста с общим недоразвитием речи.

В соответствие с целью были представлены задачи:

1. Составить план логопедической работы по формированию навыков описательного рассказа у дошкольников с общим недоразвитием речи.
2. Подобрать методики по формированию навыков описательного рассказа у дошкольников с общим недоразвитием речи.
3. Провести формирующий эксперимент;
4. Оценить результативность проведенной логопедической работы.

Нами было проведена логопедическая работа по развитию навыка описательного рассказа у дошкольников с общим недоразвитием речи III уровня. При проведении контрольного эксперимента использовалась адаптированная «Методика обследования связной речи» Глухова В. П. и Воробьевой В. К. «Методика развития связной речи». В эксперименте приняло участие шесть учащихся старшего дошкольного возраста с речевым заключением общее недоразвитие речи III уровня. Дети были поделены на группы экспериментальную и контрольную по 3 человека на каждую. В экспериментальную группу входило 3 девочки, в

контрольную 2 девочки и 1 мальчик. Работа проводилась в знакомой обстановке логопедического кабинета, в соответствии с календарным планом учреждения.

Логопедическая работа проходила в виде трех этапов: подготовительный, основной и заключительный.

Важнейшим этапом подготовки было расширение словарного запаса и развитие умения у дошкольников с общим недоразвитием речи узнавать связное высказывание. На последующем этапе основным направлением работы стало формирование навыка создания описания, включая составление целых высказываний и представление простых структур.

При составлении описательного рассказа по сюжетным картинкам и пересказе текстов, в третьем этапе активно формировались сложные и развернутые конструкции.

В ходе контрольного эксперимента были выявлены три уровня развития навыка описательного рассказа. В контрольной группе половина (50%) из испытуемых употребляли лексические единицы, не испытывая значительных трудностей с поиском и использованием синонимов и антонимов, другая же часть (33%) успешно применяли их в заданиях. Один ребенок отличался низким уровнем употребления антонимов и синонимов, выполнение заданий было затруднено, подсказки от взрослого мало помогали, где-то даже не воспринимались. В экспериментальной группе 66% детей показали положительные результаты по употреблению лексических единиц и использованию синонимов-антонимов в речи. Один ребенок имел трудность, но незначительные, периодически путал слова по значению.

У детей в контрольной группе (100% и в экспериментальной (66%) был выявлен высокий уровень правильности композиционной высказанности. Начало и конец повествования выстроены грамотно, присутствовало периодически перечисление отдельных признаков предмета, но быстро исправлялось. Подсказки от логопеда были незначительны. Средний уровень показал один ребенок из контрольной группы. Ребенку требовалась помощь постороннего для верно сформированности высказывания присутствовало много пропусков,

перескакивал с одного повествования на другое, взрослому приходилось направлять, чтобы ребенок мог, верно, продолжить повествование.

При анализе результатов контрольного эксперимента у дошкольников с ОНР III уровня были выявлены положительные улучшения сформированности навыка составления описательного рассказа и динамика. Стоит учесть, что на результат контрольного эксперимента также влияли такие факторы как индивидуальные особенности ребенка, состояние здоровья и посещение логопедических занятий.

Представляя результаты контрольного эксперимента по формированию навыка описательного рассказа в дошкольном возрасте, можно сделать выводы, что проделанная логопедическая работа прошла успешно.

Список литературы

1. Алексеева, М. М. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников: учеб. пособие для высш. и сред. пед. учеб. Заведений. М.: Академия. 2010. 254 с.
2. Выготский, Л. С. Психология развития человека. М.: Смысл: Эксмо. 2005. 1136 с.
3. Воробьева, В. К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи [Текст]: /В. К. Воробьева, М.: Астрель, 2006. - 136 с.
4. Глухов, В. П. Формирование связной речи у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. М.: 2004. 255 – 261 с.
5. Корицкая, Е. Г., Шимкович Т. А. Формирование развернутой описательно-повествовательной речи у детей с третьим уровнем общего речевого развития. Нарушение речи у дошкольников. М.: 1972. 181 – 199 с.
6. Левина, Р. Е. Основы теории и практики логопедии. М.: Просвещение, 1967. 173 с.

УДК 378.02

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Дервянкина Валерия Александровна

студент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»,
город Новокузнецк

***Аннотация.** В статье описаны сущность и особенности применения инновационных технологий обучения. Рассмотрено проблемное обучение как часть инновационных технологий.*

The article describes the essence and peculiarities of innovative teaching technologies. Problem-based learning as a part of innovative technologies is considered.

***Ключевые слова:** инновационные технологии, обучение, технология проблемного обучения, образование*

***Key words:** innovative technologies, learning, problem-based learning technology, education*

Инновационная образовательная технология – это методика организации учебно-воспитательной деятельности, предполагающая применение каких-то новых или качественное усовершенствование существующих приемов и средств для повышения эффективности образовательного процесса и создание условий учебно-воспитательной деятельности, максимально отвечающих текущим тенденциям социально-экономического развития общества [1].

Инновационная деятельность в образовании предполагает комплексные мероприятия, ориентированные на появление новшеств в образовательной сфере. Этими новшествами могут быть методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса, ресурсы, применяемые в процессе воспитания и

обучения, научные теории и концепции.

Инновации развиваются благодаря применению научно-исследовательских направлений деятельности, нацеленных на получение нового научного знания, какого-то открытия, изобретения. Кроме того, появление инноваций может быть итогом проведения проектных работ, в ходе которых развивается инструментально-технологическое знание, отражающее возможности реализации практических действий, на базе, имеющихся научных теорий и концепций. Таким образом создаются инновационные проекты, которые в последствие приводят к появлению новых технологий.

Инновации развиваются также и в процессе образовательной деятельности. В процессе обучения происходит развитие теоретических и практических знаний учащихся, которые затем могут быть применены в различных областях практической жизнедеятельности, связанных с созданием инноваций.

Инновационные образовательные технологии базируются на трех основных компонентах [2]:

1. Современное, грамотно выстроенное содержание, фундамент которого составляют компетенции в профессиональной деятельности, отвечающие текущим реалиям предпринимательской деятельности. содержание включает в свой состав разнообразные мультимедийные материалы, передающиеся благодаря современным средствам связи.

2. Применение современных, инновационных методов в обучении. Такие методы должны быть ориентированы на развитие компетенций будущей профессиональной, привлечение учащихся к активному познанию и практической деятельности, проявлению инициативности в процессе познания. Исключается пассивное усвоение учебных программ.

3. Наличие современной инфраструктуры в учебно-воспитательном процессе. Она должна основываться на информационных, технологических, организационных и коммуникационных компонентах, которые помогают применять новые формы и методы обучения, в частности дистанционное обучение.

Инновационные технологии в образовании используются на основе

применения определенных подходов в обучении т.е. принципов, которые включают требования и целевые установки, являющиеся фундаментом для развития новых технологий.

Инновационные технологии обучения играют ключевую роль в современном образовании, преобразуя способы передачи знаний, интеракции с учебным материалом и оценки успеваемости учащихся. Вот сущность и особенности применения инновационных технологий обучения:

Сущность применения инновационных технологий обучения:

1. Интерактивность и доступность: Инновационные технологии делают обучение интерактивным и доступным для широкого круга учеников, предоставляя им возможность самостоятельно и интерактивно учиться.

2. Индивидуализация обучения: Инновационные технологии позволяют создавать персонализированные программы обучения, учитывающие индивидуальные потребности, темп и стиль обучения каждого ученика.

3. Визуализация и интерактивные форматы: С использованием инновационных технологий учебный материал может быть представлен в форме визуальных и интерактивных средств, что делает его более понятным, увлекательным и запоминающимся.

4. Обратная связь и мониторинг: Инновационные технологии позволяют проводить более эффективный мониторинг прогресса учащихся, предоставлять мгновенную обратную связь и корректировать образовательный процесс в режиме реального времени.

5. Сотрудничество и коммуникация: Инновационные технологии способствуют развитию коммуникативных навыков учеников, обеспечивая возможность сотрудничества и общения как с одноклассниками, так и с преподавателями на различных уровнях.

Особенности применения инновационных технологий обучения:

1. Интерактивные уроки и платформы: Инновационные технологии позволяют создавать интерактивные уроки, образовательные игры, онлайн-платформы и приложения для учебы.

2. Использование виртуальной и дополненной реальности: Инновационные технологии позволяют погружаться в виртуальное пространство, что открывает новые возможности для обучения в различных областях.

3. Адаптация под индивидуальные потребности: Инновационные технологии позволяют адаптировать образовательные материалы и задания под индивидуальные потребности учащихся.

4. Системы искусственного интеллекта: Применение искусственного интеллекта в обучении позволяет создавать интеллектуальные системы поддержки обучения, персонализированные рекомендации и технологии анализа данных.

5. Облачные технологии: Использование облачных технологий позволяет учащимся обмениваться информацией, работать над проектами в режиме реального времени и иметь доступ к образовательным ресурсам из любой точки мира.

Все инновации в педагогической сфере основываются на их четком соответствии текущему этапу социально-экономического развития общества. В настоящее время, они должны быть ориентированы на развитие самостоятельности учащихся, формировании их способностей к самообучению и саморазвитию, осознанном, а не механическом усвоении учебных программ.

Инновационные технологии в образовательной сфере непрерывно развиваются и расширяется их спектр. Г. Ю. Ксензова выделяет следующие основные группы технологий [3]:

1. Информационно-коммуникационные технологии или ИКТ в области предметного обучения. Применение данные технологий связано с развитием информационного общества и активным внедрением информационных средств во все сферы жизнедеятельности. Такие технологии направлены на информатизацию сознания учащихся. В образовательные программы включаются новые предметы, которые ориентированы на изучение информатики, информационных процессов и ИКТ. Процесс преподавания, также, активно информатизируется, чтобы помочь повысить информационную культуру педагогического состава и учащихся;

2. Личностно-ориентированные технологии. Данные технологии

направлены на постановку личности на приоритетную позицию в обучении и воспитании. Весь учебно-воспитательный процесс ориентируется именно на развитие личности, учета ее индивидуальности и особенностей развития.

3. Информационно-аналитическое снабжение учебно-воспитательного процесса.

Использование этой группы технологий, ориентировано на исследование развития каждого учащегося, класса, параллели, учебного заведения, их адекватного оценивания;

4. Мониторинг интеллектуального развития. Технологии базируются на применении графиков, системы тестирования, новых методик оценивания, позволяющих отследить динамику развития отдельных учащихся и качество обучения в целом;

5. Воспитательные технологии. Процесс обучения не может быть оторван от воспитания. Поэтому внедряются новые методики, позволяющие развить личность, ее основные качества;

6. Дидактические технологии. Они являются основным фактором развития образовательного заведения. Такие технологии основываются на комплексе приемов и средств, включающих использование традиционных и инновационных технологий: самостоятельная работа с учебной литературой, применение аудиовизуальных, мультимедийных средств, дифференцированные способы обучения.

Проблемное обучение, как часть инновационных технологий, применительно к иностранному языку можно определить как иноязычную деятельность учащихся по овладению речевыми навыками и коммуникативно-речевыми умениями в комплексе с навыками и умениями творческой индивидуальной и коллективной деятельности посредством систематического решения познавательных, коммуникативно-познавательных, коммуникативно-речевых задач при порождении устного и письменного текста.

Проблемное обучение ставит своей задачей:

1) развитие мышления и способностей учеников, развитие творческих умений;

2) усвоение учениками знаний и умений, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем;

3) воспитание активной творческой личности ученика, умеющего видеть, ставить и разрешать нестандартные учебные проблемы.

4) формирование мотивов обучения, социальных, нравственных и познавательных потребностей.

Проблемное обучение является одним из наиболее эффективных средств активизации мышления ученика. Суть активности, достигаемой при проблемном обучении, заключается в том, что ученик анализирует фактический материал и оперирует им для самостоятельного получения новой информации. Другими словами, это расширение, углубление знаний при помощи ранее усвоенных знаний или новое применение прежних знаний. Проблемная ситуация возникает тогда, когда существует несколько различных точек зрения или по крайней мере две взаимоисключающие друг друга. Это столкновение двух разных точек зрения подталкивает учащегося к тому, чтобы в этой ситуации начать самому конструировать, реконструировать и переконструировать имеющееся знание. Участвуя в решении проблемной задачи, ученики формируют способности воспринимать и получать знания в виде готовой информации, соотносить знания из разных дисциплин друг с другом, творить и нести полученные знания другим.

Технология проблемного обучения может использоваться наряду с другими современными педагогическими технологиями, такими как проектная технология, игровая деятельность, технология развития критического мышления. Эта технология активизирует мыслительную деятельность учащихся, заставляет их проводить собственное исследование и решать практические задачи на уроке.

Таким образом, инновационные педагогические технологии преобразуют процесс обучения, делая его более интересным, эффективным и адаптированным под индивидуальные потребности учащихся. Благодаря такому подходу образование становится более доступным, стимулирующим и эффективным для всех участников образовательного процесса. Технология проблемного обучения активно используется в современном образовании, так как позволяет развить у

учащихся не только знания в конкретном предмете, но и общие навыки самостоятельной работы, критического мышления и принятия решений.

Список литературы

1. Афолина, Н. А. Инновационные образовательные технологии [Электронный ресурс] / Н. А. Афолина / Образовательный портал «Справочник»: [сайт]. — URL: https://spravochnick.ru/pedagogika/innovacionnye_obrazovatelnye_tehnologii (дата обращения: 16.03.2024).
2. Габбасова, Л. З. Инновационные технологии в образовательном процессе [Текст] / Л. З. Габбасова / Инновационные педагогические технологии: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2016 г.). — Казань: Бук, 2016. — С. 61-63. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/207/11108/> (дата обращения: 16.03.2024).
3. Ксензова, Г. Ю. Инновационные технологии обучения и воспитания школьников: Учеб. Пособие [Текст] / Г. Ю. Ксензова; Пед. о-во России. - М.: Пед о-во России, 2005. - 127 с.

УДК 004

О ПРЕПОДАВАНИИ НОВОГО ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ

Сафин Динис Разитович

магистр физико-математического образования, преподаватель информатики
МБОУ СОШ им. Героя Советского Союза Г. Х. Латыпова,
с. Старобаширово, Чекмагушевского района, Республики Башкортостан

***Аннотация.** В статье автор ищет наиболее подходящий для изучения в школьном курсе информатики язык программирования. Показаны основные преимущества и недостатки языков программирования, изучаемых в российских школах. Представлены эффективные методы обучения, способствующие успешной сдаче ОГЭ и ЕГЭ по информатике, а также выбору будущей профессии в IT- отрасли.*

In the article, the author is looking for the most suitable programming language to study in a school computer science course. The main advantages and disadvantages of programming languages studied in Russian schools are shown. Effective teaching methods are presented that contribute to the successful passing of the Unified State Exam and Unified State Exam in computer science, as well as the choice of a future profession in the IT industry.

Ключевые слова: язык программирования, программирование, ТЮВЕ, школа, школьный курс информатики, Python

Keywords: programming language, programming, TIOBE, school, school computer science course, Python

За последние несколько десятилетий ИТ-технологии вошли в нашу жизнь, изменив мировые экономические и бизнес-процессы. В связи с этим любой современный специалист, оканчивающий среднюю школу, средне-

профессиональное или, тем более высшее учебное заведение, должен обладать профессиональными компетенциями, которые связаны с вычислительными навыками. Именно владение навыками работы с вычислительной техникой необходимо для практической жизни современного человека, и в рыночных условиях математическая грамотность играет большую роль.

В начале XXI века при изучении школьного курса информатики учащимися было достаточно уметь владеть компьютером на уровне «Уверенный пользователь» (уметь работать с файлами, операционной системой текстовыми и табличными процессорами, уметь работать с графическими файлами, обрабатывать аудио и видео и т.п.), но сегодняшний выпускник школы желательно должен еще знать начальные навыки программирования [7].

Алгоритмизация и обучение основам программирования всегда занимало в школьном курсе информатики важное место. Сегодня все больше людей выбирают будущие профессии, связанные с программированием. Причин столь высокого интереса к программированию может быть несколько:

1) Легкость применения языков программирования. По сравнению со многими другими языками, языки программирования Python, Java, C и C++ оказались много проще в применении. Для их изучения начинающим не требуется специальной подготовки, так как они могут воспользоваться бесплатными источниками (форумы, блоги, курсы и т.д.) для изучения выбранного языка программирования.

2) Развитие сети Интернет является одной из главных причин расширения использования языков программирования. Языки программирования сегодня используются для разработки сайтов, мобильных приложений и социальных сетей.

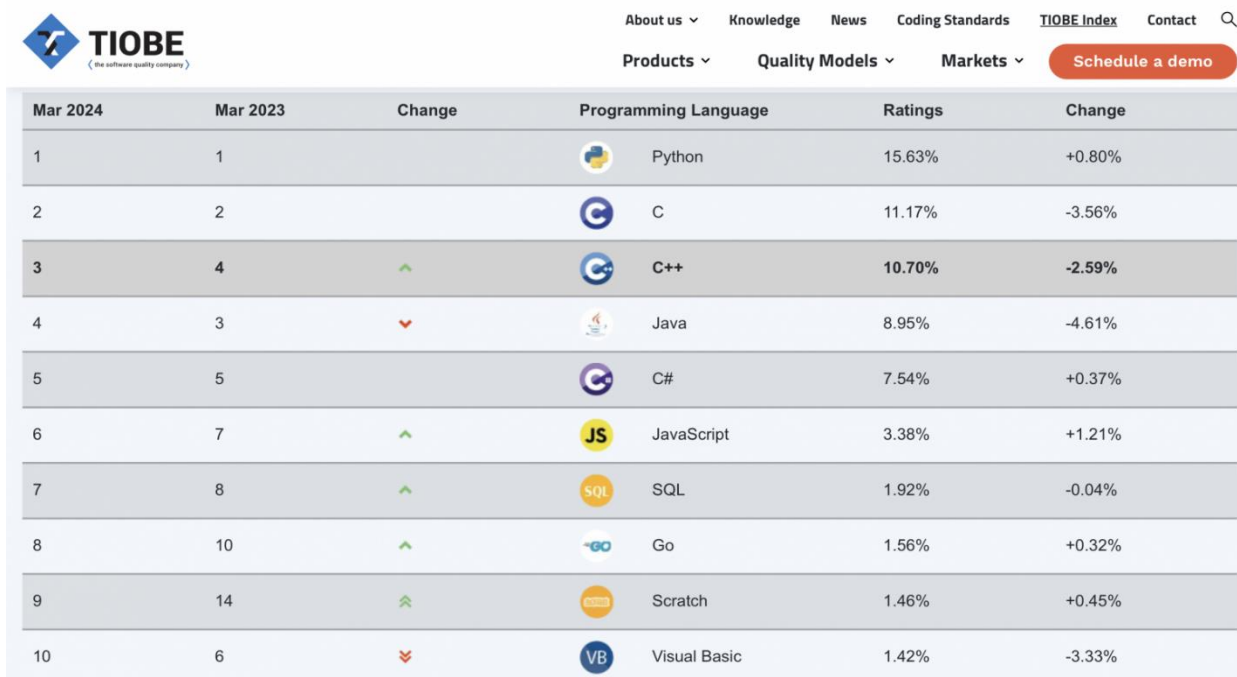
3) Постоянное развитие IT-технологии привело к появлению новых технологий и программных продуктов. Например, технология Augmented Reality используется для организации условной реальности, в то время как Artificial Intelligence работает с распознаванием образов. Люди могут изучать данные технологии путем использования языков программирования.











«Программирование – вторая грамотность!». Эта метафора была

сформулирована и произнесена академиком А. П. Ершовым в 1981 году и стала девизом появившегося в 1985 году во всех школах нашей страны нового предмета «Основы информатики и вычислительной техники» [5].

Сегодня во всех российских школах необходимо повышать у обучающихся уровень владения цифровыми компетенциями, а неотъемлемая часть таких компетенции – это программирование. Но стоит признать, что в последние несколько лет во многих школах нашей страны ученики показывают невысокие результаты при изучении раздела «Алгоритмизация и программирование» в школьном курсе информатики. Причин здесь много – от нехватки часов в базовом курсе информатики на изучение данного раздела и недостаточно высокая мотивация школьников к обучению языков программирования. Безусловно, здесь немало важную роль играет и выбор языка программирования, на котором учащийся в дальнейшем напишет свои простые и более сложные программы [1].

Сегодня языков программирования (см. рис. 1) очень много (более 7000) и их количество постоянно растет. И от того, какой язык программирования выберешь для изучения, зависит многое, так как для полного ее изучения уйдет много лет.



| Mar 2024 | Mar 2023 | Change | Programming Language | Ratings | Change |
|----------|----------|--------|--|---------|--------|
| 1 | 1 | |  Python | 15.63% | +0.80% |
| 2 | 2 | |  C | 11.17% | -3.56% |
| 3 | 4 | ▲ |  C++ | 10.70% | -2.59% |
| 4 | 3 | ▼ |  Java | 8.95% | -4.61% |
| 5 | 5 | |  C# | 7.54% | +0.37% |
| 6 | 7 | ▲ |  JavaScript | 3.38% | +1.21% |
| 7 | 8 | ▲ |  SQL | 1.92% | -0.04% |
| 8 | 10 | ▲ |  Go | 1.56% | +0.32% |
| 9 | 14 | ▲ |  Scratch | 1.46% | +0.45% |
| 10 | 6 | ▼ |  Visual Basic | 1.42% | -3.33% |






| | | | | | | |
|----|----|---|---|----------------------|-------|--------|
| 11 | 11 | |  | Assembly language | 1.39% | +0.28% |
| 12 | 9 | ▼ |  | PHP | 1.32% | -0.29% |
| 13 | 12 | ▼ |  | MATLAB | 1.24% | +0.16% |
| 14 | 17 | ▲ |  | Fortran | 1.22% | +0.43% |
| 15 | 13 | ▼ |  | Delphi/Object Pascal | 1.22% | +0.15% |
| 16 | 20 | ▲ |  | Swift | 1.08% | +0.38% |
| 17 | 19 | ▲ |  | Rust | 1.03% | +0.30% |
| 18 | 18 | |  | Ruby | 1.01% | +0.24% |
| 19 | 35 | ▲ |  | Kotlin | 0.95% | +0.68% |
| 20 | 23 | ▲ |  | COBOL | 0.83% | +0.25% |

Рисунок 1 - Рейтинг ТЮВЕ программирования (март 2024 года)

Как мы видим, Python еще держится на вершине рейтинга ТЮВЕ. Главное отличие языка Python от других языков программирования – это возможность разработки различных приложений, язык позволяет работать с многомерными массивами и матрицами (библиотека NumPy), с данными в формате таблиц (библиотека Pandas), есть возможность работы с xml/html-файлами, http-запросами, изображениями, аудио и видеофайлами, используется в робототехнике, программировании математических и научных вычислений, разработках искусственного интеллекта (нейросети) [11].

В школах для сдачи ОГЭ и ЕГЭ в курсе информатики используются следующие языки программирования: алгоритмический язык, Visual Basic, Pascal, Java, C# и C++. То есть выбор базового языка программирования для обучения в школе невелик. Во многих российских школах и вузах для обучения программирования выбирают преимущественно Pascal, прежде всего по историческим причинам и тем, что язык изначально был разработан для обучения программированию. Да и многие школьные учебники по информатики и учебные пособия ориентированы на обучение программированию на языке Pascal [3].

Какой язык программирования выбрать для изучения? Для ответа на данный вопрос рассмотрим достоинства и недостатки самым популярных языков программирования, изучаемых в школах нашей страны (Pascal, C++ и Python).

Pascal. Язык программирования Pascal был разработан в 1970-х годах Никлаусом Виртом в Швейцарии. Как было сказано чуть выше, во многих школах нашей страны на уроках информатики и во внеурочное время учащиеся изучают язык Pascal, обладающий некоторыми особенностями:

1) Простота и читаемость. Структура языка сделана с выделением программных блоков с помощью ключевых слов `begin` и `end`, что делает код легко воспринимаемым для начинающих программистов.

2) Надежность. Pascal является высокоуровневым компилируемым языком. Все переменные в ней должны быть объявлены с указанием типов (`Integer`, `String`, `Real`, `Boolean` и т.д.). Это в свою очередь помогает найти ошибки на ранних стадиях написания программ.

3) Переносимость. Код, который написан на языке Pascal, может быть скомпилирован, передан другому пользователю и без труда запущена на другом компьютере.

4) Библиотеки. Pascal поддерживает различные библиотеки (например, графические модули `crt` и `graph`).

В большинстве школ нашей страны сегодня используется российская разработка PascalABC.NET, которая содержит в себе практически все современные средства: классы, перегрузку сообщений, обработку исключений, сборку мусора, но использование виртуальной машины делает выполнение кода очень медленным и поэтому на олимпиадах чаще используют Free Pascal или же другой язык программирования [2].

Вместе с тем Pascal обладает рядом недостатков:

1) Ограничения и узкое применение. Язык имеет ограничительные возможности для разработки более сложных проектов.

2) Отсутствуют расширенные возможности при работе с динамической памятью и переменными массивами.

3) Отсутствует отдельная компиляция.

C++. Первые версии языка C++, который был разработан как расширение языка C, появились в начале 1980-х годов благодаря датскому программисту

Бьёрну Страуструпу. Несмотря на полувековую историю этот язык по-прежнему входит в список самых популярных, вопреки многочисленным заявлениям конкурентов и недоброжелателей.

Основные достоинства языка:

- 1) Скорость. Только программы на языке ассемблера могут быть быстрее.
- 2) Нет потребления ресурсов на вспомогательные операции (малое потребление оперативной памяти).
- 3) Язык имеет простой синтаксис и небольшое количество возможностей.
- 4) Поддержка множества стилей программирования (процедурное программирование, абстракцию данных, объектно-ориентированное программирование и обобщенное программирование).
- 5) Большое сообщество (языком пользуются технические художники, музыканты, математики, физики, химики и т.д.)

Недостатки языка:

- 1) Язык довольно сложный для изучения. Чтобы изучить язык придется довольно сильно потрудиться.
- 2) Сложно работать с зависимостями.
- 3) Необходимость контроля за типами переменных. Нет автоматических переменных, которым вы можете присваивать целочисленные, дробные или строковые значения.

Стоит ли изучать C++? Несмотря на давнюю историю, язык и сегодня не утратил своей актуальности. Сегодня сложно назвать сферу, где бы не использовался СИ++. На этом языке написаны многие современные программы, а некоторые приложения частично или полностью переписывают по C++ [9].

Python. Язык программирования Python появился в 1991 году. Его разработчиком является Гвидо Ван Россум. Он создал по-настоящему мощный язык, в котором можно реализовать проекты.

В настоящее время для написания программ на языке Python используются интегрированные и специализированные редакторы кода. Так же для языка программирования Python созданы универсальные среды разработки. Например,

Spyder, Thonny, PyCharm, Jupyter Notebook, Google Colaboratory и Visual Studio [2,11].

Преимущества языка Python:

1) Ясность и читабельность кода. Синтаксис язык простой и это повышает эффективность обучения языку.

2) Динамическая типизация. В Python, в отличие от других языков программирования, нет раздела описания переменных. Когда переменной присваивается значение, это автоматически связывает её с определённым типом.

3) Поддержка Unicode. Для объявления переменных можно использовать символы любого языка.

4) Множество инструментов. Наличие большого количества библиотек позволяет решать сложные задачи.

5) Скорость разработки. Для написания программы на языке Python требуется намного меньше времени, чем в других языках (например, Java, Pascal).

Недостатки языка Python:

1) Медленная работа. ПО работает медленно из-за устаревшего кода Global Interpreter Lock, который сохранился из первой версии языка Python.

2) Ресурсоёмкость. Язык не подходит для создания проектов, имеющих большой объем памяти.

3) Трудно перенести проекты на другие системы. Из-за зависимости языка от библиотек, трудно перенести проекты [6,8].

Особенности языков и печать данных.

Задача. Даны три измерения прямоугольного параллелепипеда (см. рис. 2.)
Найдите объем прямоугольного параллелепипеда.

Код на языке C++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main ()
{
int a, b, c, V;
```

```
cout<<"Enter 3 number:";
cin>>a>>b>>c;
V=a*b*c;
cout<<"V="<
return 0;
}
```

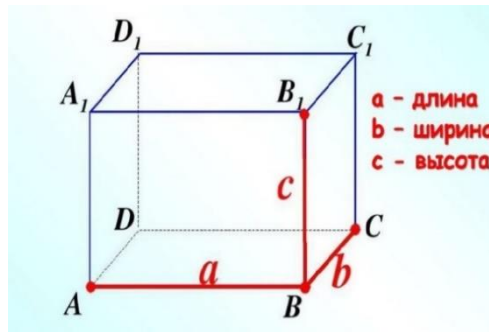


Рисунок 2. Измерения прямоугольного параллелепипеда

Код на языке PascalABC.NET

```
var a,b,c,V:integer;
begin
writeln('Enter 3 number');
read(a,b,c);
V:=a*b*c;
writeln(V);
end.
```

Код на языке Python

Первое решение. Данные вводятся только в столбик

```
print ("Enter 3 number:")
a=int (input ())
b=int (input ())
c=int (input ())
V=a*b*c
print ("V=", V)
```

Второе решение. Данные вводятся в строку.

```
a,b,c=map(int, input("Enter 3 number:").split())  
V=a*b*c  
print ("V=", V)
```

Выводы. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, о том, что преподавание языка программирования Python в школе является перспективным направлением в информатике, так как язык достаточно простой для начинающих. Преподаватели российских школ, средне-профессиональных и высших учебных заведений в основном учат программировать на языках Pascal и C++. Поэтому уместно сравнивать язык программирования Python с другими языками программирования на разных примерах из школьной программы, демонстрирующее преимущества реализации алгоритма на конкретном языке [4].

В реализации обучения языку программирования преподаватели могут столкнуться с некоторыми проблемами. Чтобы обойти их стороной нужно обеспечить эффективное обучение и для этого школы могут использовать различные методы обучения (теоретические и практические занятия, защита проектов, использование интерактивных инструментов, участвовать в федеральном проекте «Код будущего» и т.п.) [10].

В целом переход к новому языку программирования Python в школе является важнейшим шагом для подготовки учеников не только к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по информатике, но и к будущей профессии в IT-отрасли. Только при правильном подходе и использовании различных методов обучения школьники могут стать успешными программистами и смогут применять свои знания для решения реальных задач в будущем.

Список литературы

1. Антипов А. В., Игумнов Д. А., Ахмедова Х. Г., Бесфамильная Е. М. Эффективное обучение программированию с помощью современных языков / Научный форум: технические и физико-математические науки. Сборник статей по материалам IX международной научно-практической конференции. М.: ООО «Международный центр науки и образования», 2017. С. 5–10.

2. Бобров А. Н. Проблемы выбора языка программирования в школьном курсе информатики / Молодой ученый. 2015. № 24. С. 61–64. <https://moluch.ru/archive/104/24471/>.

3. Голанова А.В., Голикова Е. И. Выбор программного средства для обучения программированию будущих бакалавров педагогического образования. / Вестник Череповецкого государственного университета. 2018. № 2. С. 140–148.

4. Дудковская И. А. К вопросу о целесообразности использования языка Python в качестве дополнительного при обучении программированию в школе / Педагогические и социальные вопросы образования: материалы Международной научно-практической конференции. 2020. 6 марта. Чебоксары: ИД «Среда», 2020. С. 138–140. DOI: 10.31483/a-15.

5. Ершов А. П. Программирование — вторая грамотность / Проблемы информатики. Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения РАН (Новосибирск). 2015. № 4 (29).

6. Есауленко В. Г., Ракитин Р. Ю. Язык Python как основной язык программирования в школе. / Педагогическое образование на Алтае. 2017. №1. С. 48–50.

7. Ильяс А. Н. К вопросу о роли и месте программирования в школьной информатике, 2004.

8. Кириенко Д. П. Использование языка Python для обучения программированию // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 13-й Международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании» (Технологии «1С» для эффективного обучения и подготовки кадров в целях повышения производительности труда), 29–30 января 2013 года. Ч. 2 / под общ. ред. Д. В. Чистова. М.: 1С-Паблишинг, 2013.

9. Левченко И. В., Левченко Е. С., Михайлюк А. А. Практические работы элективного курса «Основы искусственного интеллекта». М.: Образование и Информатика, 2019. 64 с.

10. Поляков К. Ю. Язык Python глазами учителя / Информатика. 2014. № 9. С. 4–16. URL: <http://kpolyakov.narod.ru/download/inf-2014-09a.pdf> (дата

обращения: 25.04.2024.).

11. Пономарев Д. А. Варианты изучения языка программирования Python в школьном курсе информатики / Образование. Технологии. Качество (ОТК-Саратов 2019): материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Саратов. 2019. 29-30 марта. М.: Издательство «Перо», 2019. С. 130–136.

УДК 374.1

ОБЗОР РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОНСТРУКТОРОВ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ШКОЛ

Иванова Мария Вадимовна
Скорняков Валерий Вадимович
Заморева Оксана Владимировна
магистранты

Московский педагогический государственный университет (МПГУ)

***Аннотация.** В статье рассматриваются критерии выбора робототехнического конструктора для образовательных учреждений. Приводится обзор и сравнительный анализ робототехнических конструкторов Российских производителей.*

***Annotation.** This article discusses the criteria of choosing robotic constructing kits in educational organizations. The overview and comparative analysis of Russian companies' robotic constructing kits are provided.*

***Ключевые слова:** робототехника, робототехнические конструкторы, критерии*

***Keywords:** robotics, robotic constructing kits, selection criteria*

Выбор робототехнического конструктора, является важным аспектом в проведении занятий по робототехнике в общеобразовательном учреждении. Рынок российских компаний, производящих робототехнические конструкторы с каждым годом растет и многие набирают популярность. При выборе конструктора необходимо учитывать ряд критериев:

- Возрастные особенности учащихся.
- Уровень сложности.
- Количество обучающихся, которые могут использовать один набор.
- Разработанность методической базы.
- Длительность использования материально-технической базы конструктора.

тора.

- Функциональность и возможности.
- Совместимость конструктора с уже имеющимся оборудованием.

Опираясь на вышеперечисленные критерии, были отобраны несколько робототехнических конструкторов, российских компании, удовлетворяющие данным запросам.

1. Робототехнический набор «НикиРобот». Разработан компанией БСКомп.

Данный набор разработан согласно ФГОС, и позволяет формировать требуемые образовательные результаты. Это инновационный робототехнический набор для проведения занятий по робототехнике, по своему составу схож с популярным зарубежным набором LEGO EV3. Однако данный набор обладает рядом отличительных характеристик. Набор «НикиРобот» совместим с платами Arduino и датчиками, что позволяет расширить количество и разнообразие создаваемых проектов. Данное решение позволяет создавать более сложные роботизированные устройства. В данный момент насчитывается более 80 датчиков, которые можно использовать с платами Arduino. Так же важным плюсом данного набора является, возможность использования младшими школьниками, простота сборки, большой спектр возможности, простой способ соединения деталей, защищенность важных элементов пластиковыми корпусами, несомненно, становятся преимуществами данного набора. Программное обеспечение набора позволяет программировать на Arduino IDE, ArduBlock, MBlock3, MBlock5.

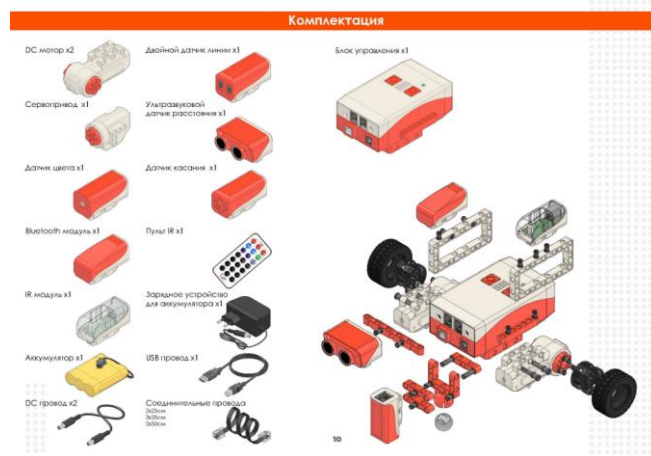


Рис. 1. Комплектация набора «НикиРобот»

В комплект набора входит: блок управления, DC моторы, сервопривод, датчик расстояния, датчик цвета, датчик линии, датчик касания, датчик ИК пульта, датчик bluetooth, ИК пульт, аккумулятор, соединительные кабели, блок питания (см рис. 1), детали конструктора -500 шт. (см рис. 2).

Так же в состав робототехнического набора входит методическое обеспечение, в котором подробно описаны все составляющие набора, методические рекомендации, в него так же входит календарно-тематическое планирование, и он разбит на три уровня подготовки: легкий, средний и сложный уровень.

Ряд образовательных проблем можно разрешить с помощью данного робототехнического набора: создать открытую учебную среду; осуществлять интегрирование информационных ресурсов и материальных технологий;

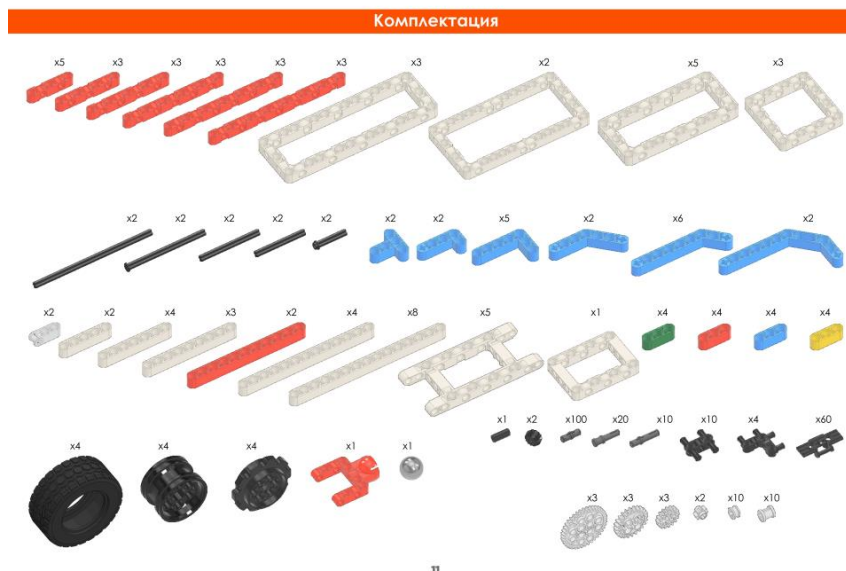


Рис. 2. Комплектация набора «НикиРобот», детали

– интегрировать образовательные продукты и материальные продукты образовательной деятельности в единое информационное пространство; включения обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность

2. Робототехнический набор «R:ED X EDU+» Разработан компанией R:ED.

Данная компания выпускает четыре вида комплектации наборов RED X MAX, RED X EDU и RED X EDU+. Это инновационные, качественные образовательные наборы, удовлетворяющие всем запросам современного образования.

Наборы этой компании рассчитаны на обучающихся в возрасте 4-16 лет, что позволяет использовать их на любом уровне обучения. Набор R:ED X EDU+ рассчитан для обучающихся 1-6 класса, позволяет не просто собирать робототехнические устройства, но и закладывает основы программирования. К функциональным возможностям данного конструктора можно отнести: прочные детали, что дает надежному и долговечному использованию, простая и понятная сборка, что позволяет собирать без использования дополнительных инструментов, обширный выбор составляющих набора, что позволяет создавать сложные конструкции и роботизированные устройства. Так же в данном наборе есть ряд дополнительных элементов: датчики света, расстояния, цвета, позволяющие создавать роботов для взаимодействия с окружающей средой. Не мало важным преимуществом является, что в набор входят готовые инструкции и макеты, которые помогут подготовить обучающихся к робототехническим конкурсам и турнирам. Так же в данный набор входит методические материалы, которые делают процесс обучения доступным для любого уровня подготовки. Прилагаются видео-уроки с пошаговыми инструкциями к каждому уроку, которые помогут разобраться со всеми тонкостями этого набора. В состав набора входят: 32bit микроконтроллер, программируемый джойстик, состоящий из 5 кнопок, флэш-память: 512 Кб, мотор R:ED X x 2, сервомотор R:ED X x 2, RGB Светодиод x 2, пассивный зуммер x 1, ультразвуковой датчик x 1, датчик нажатия x 2, инфракрасный датчик (D) x 2, интерфейс USB Type C, датчик цвета x 1, кабель Type C x 1 (см рис. 3) и набор деталей (см рис.4).

Программное обеспечение набора представлено в двух вариантах R:ED CODE. Первый вариант блочное программирование, позволяет использовать визуально-блочное программирование, подойдет для начинающих пользователей. Второй вариант текстовый, предоставляет больше возможностей для реализации сложных действия, подойдет для более опытных обучающихся.

Использование данного набора в общеобразовательной организации позволит создать интересный и увлекательный процесс обучения робототехники, который поможет приоткрыть робототехнику и программирование с новой

стороны и с новыми возможностями.

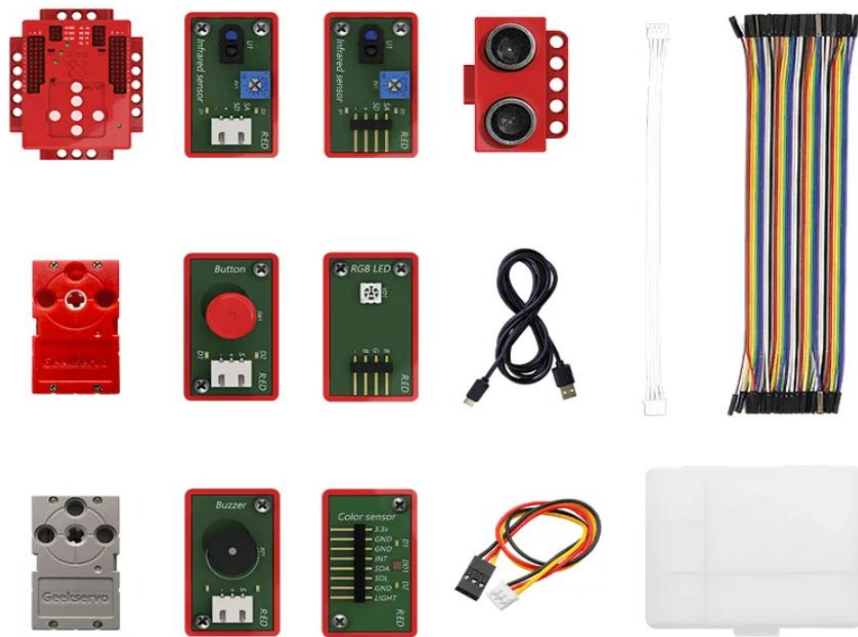


Рис. 3. Комплектация набора «R:ED X EDU+».

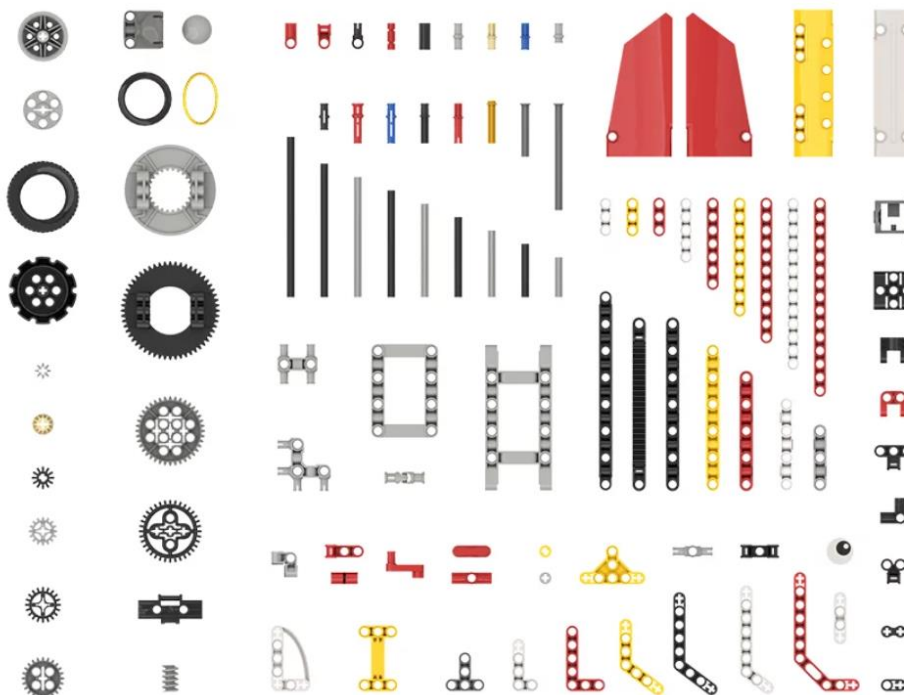


Рис. 4. Комплектация набора «R:ED X EDU+» детали.

В заключении отметим, что робототехника одно из перспективных направлений в образовании и выбор качественного учебно-методического и

технического оборудования, играют значимую роль в достижении образовательных результатов.

Список литературы

1. Копосов Д. Г. Технология. Робототехника. 5 класс. М.: БИНОМ, 2020. 96 с.
2. Лиштван З. В. Конструирование. М.: Просвещение, 2002. 268 с.
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. URL: <https://fgosreestr.ru/> (дата обращения: 17.05.2024).
4. Робототехника в России. URL: <http://www.russianrobotics.ru/> (дата обращения: 05.03.2024).
5. Робототехнический конструктор компании БСКомп [электронный ресурс] URL: <http://cybertoy.ru/catalog/robototehnika-> (дата обращения 26.05.24)
6. Робототехнический конструктор компании R:ED [электронный ресурс] URL: <https://r-ed.world/> (дата обращения 26.05.24)

УДК 37.034

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

Слепцова Куннэй Филипповна

студентка

ФГБОУ ВО «Северо – Восточный федеральный

университет им. М. К. Аммосова»,

г. Якутск, Россия

***Аннотация.** В статье раскрывается понятие «патриотическое воспитание», его сущность, содержание. Рассмотрено решение проблемы патриотического воспитания младших школьников посредством метода проектов на примере внеурочной работы в МОБУ «Саха гимназия» г. Якутска РС(Я) среди учащихся первых классов.*

***Annotation.** The article reveals the concept of "patriotic education", its essence and content. The solution of the problem of patriotic education of younger schoolchildren through the project method is considered on the example of extracurricular work in the Sakha Gymnasium MOBU in Yakutsk RS(Ya) among first grade students.*

***Ключевые слова:** патриотизм, патриотическое воспитание, младшие школьники, метод проектов*

***Key words:** patriotism, patriotic education, primary school students, project method*

Во все времена патриотическое воспитание подрастающего поколения является приоритетной задачей государства. Сегодня для России, нет более важной идеи, чем патриотизм. Любовь к Родине является ключевым фактором для развития государства и формирования гражданского общества. Патриотизм формировался и формируется сейчас по единым законам синтеза гражданственности,

духовности и социальной активности личности, осознающей свою неразрывную связь с Родиной.

Тема патриотизма является актуальной и интересной для образовательных учреждений на всех уровнях обучения, от дошкольного до высшего образования. В современных условиях, когда формирование личности ребенка происходит в условиях глобализации и динамичного развития информационного пространства, вопрос патриотического воспитания приобретает особую актуальность. Необходимо не просто передать детям знания об истории и культуре своей страны, но и воспитать в них чувство гордости за свою Родину, сформировать активную гражданскую позицию, уважение к традициям и историческому наследию.

В российской педагогической науке немало исследований обращено к вопросам патриотического воспитания. Выдающиеся педагоги и общественные деятели считали патриотизм «желанием гражданина к благополучию Родины ведущей ролью духовной жизни». Этим, А. Н. Радищев утверждал, что «подлинный гражданин и сын отчизны одно и то же, если он уверен в том, что смерть его даст защиту и честь отчизне, то не испытывает страха пожертвовать жизнью». Выявляя основные качества, которые по его суждению, обязаны принадлежать каждому гражданину, он говорил: «Тот истинно благороден, у которого сердце не может не сжиматься от нежной радости при малейшем звуке имени родины» [2, с. 21 - 24].

Орешкина Т. А. пишет: «Одна из важнейших составляющих процесса воспитания – формирование и развитие патриотических чувств. Без наличия этого компонента нельзя говорить о воспитании по-настоящему гармоничной личности» [3, с. 122].

Огоновская И. С. считает, что «патриотизм – понятие многогранное, многоаспектное, структурно-неординарное, многовариантное. Все это объясняется сложностью и самого понятия, и патриотизма как явления. Важно и то, что разные авторы в зависимости от личной гражданской позиции рассматривают проблемы патриотизма в различных исторических, социально – экономических,

политических условиях» [4. С. 146].

Проблема патриотического воспитания не может быть решена без формирования у молодого поколения уважительного отношения к прошлому и настоящему своей страны. Одной из особенностей современного патриотического воспитания является увеличение значения связи человека с местом, где он родился, с его малой Родиной. Молодежь всё чаще проявляет живой интерес к истории своего учебного заведения, района, города, края. Так история трансформируется из абстрактного понятия в историю событий и судеб людей, переплетенных с малой Родиной. Открытие новых музеев и выставок, организация и расширение всех видов краеведческой деятельности, поисковые работы, туристско-краеведческие программы, героико-патриотические акции — всё это формы патриотического воспитания [1, с. 38 - 41].

В настоящее время всё большую популярность приобретает проектная деятельность. Метод проектов, как активная форма обучения, ориентированная на практическое применение знаний, творческий подход и командную работу, позволяет эффективно решать задачи патриотического воспитания младших школьников.

Нужно иметь в виду, что современные школьники «окружены» большим потоком информации, поэтому одной из основных задач школы является научить школьника «добывать» информацию, обрабатывать её, выделять главное. Это сложный и трудоёмкий процесс, который в образовательных учреждениях осуществляется посредством различных методов и технологий.

Анализируя методическую литературу, можно выделить, что при организации работы с детьми преимущество отдается приемам и методам, способствующим формировать у учащихся умение самостоятельно работать с информацией, а именно: получать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. В этом плане актуализируется работа по вовлечению обучающихся в проектную деятельность, и методу проектов принадлежит одна из доминирующих ролей.

Основными задачами метода проектов являются:

- формировать у обучающихся навыки организовывать, планировать и реализовывать самостоятельную работу в рамках проекта;
- развивать умения ставить проблему и находить пути решения данной проблемы;
- развивать творческие способности, коммуникативные умения и навыки.

Метод проектов всё активнее используется педагогами-практиками в организации учебно-воспитательного процесса, в том числе и в начальной школе. Большим потенциалом в этом плане обладает внеурочная деятельность, которая менее регламентирована, нежели урок, и даёт возможность творческого подхода в разработке проектов. Работа в рамках проектной деятельности с участием детей младшего школьного возраста позволяет решать задачу их патриотического воспитания.

Для наилучшего воспитательного эффекта учителю необходимо организовать работу учеников в подходящей форме. Метод проектов позволяет сформировать у учащихся представление об особенностях нашей страны и культуре народов, населяющих её, выработать правильные оценки и суждения о понятиях и поступках.

С целью выявления и решения проблемы патриотического воспитания младших школьников посредством метода проектов среди учащихся первых классов МОБУ «Саха гимназия» г. Якутска РС (Я) проведена опытно-экспериментальная работа по патриотическому воспитанию. Экспериментальное исследование проводилось в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Констатирующий этап в рамках опытно-экспериментального исследования выявил уровень патриотической воспитанности обучающихся в экспериментальной и контрольной группах. С этой целью нами была проведена педагогическая диагностика с использованием трёх методик: Н. Е. Щурковой «Незаконченное предложение»; методики Т. М. Масловой: «Моё отношение к малой родине» и «Я – патриот».

Для понимания общей картины уровня патриотической воспитанности

младших школьников в экспериментальные и контрольные группы на констатирующем этапе исследования нами были подведены итоги по результатам трех диагностических методик, которые отражены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты исследования уровней гражданско-патриотической воспитанности младших школьников по трём методикам на констатирующем этапе исследования

| Диагностическая методика | Экспериментальная группа 1 «б» класс - 24 учащихся | | | Контрольная группа 1 «а» класс - 20 учащихся | | |
|---|---|-----------------|----------------|---|-----------------|----------------|
| | высокий уровень | средний уровень | низкий уровень | высокий уровень | средний уровень | низкий уровень |
| «Незаконченное предложение» Н. Е. Щурковой | 52% | 40% | 8% | 30% | 50% | 20% |
| «Моё отношение к малой родине» Т.М. Масловой | 84% | - | 16% | 80% | 15% | 5% |
| «Я – патриот» Т. М. Масловой | 60% | 12% | 28% | 60% | 20% | 20% |
| Общий итог по диагностикам | 66% | 17 % | 17% | 57% | 28% | 15% |

На основании результатов, полученных в ходе констатирующего этапа опытно-экспериментального исследования, отраженных в таблице 1, мы можем сделать вывод о том, что в экспериментальной группе преобладают учащиеся с высоким уровнем патриотической воспитанности - 66%. Учащихся со средним и низким уровнем - по 17%. В контрольной группе с высоким уровнем - 57% учащихся, со средним – 28%, с низким – 15% первоклассников.

Полученные данные, позволили нам определить содержание работы на формирующем этапе нашего опытно-экспериментального исследования.

Формирующий этап экспериментальной работы был связан с внедрением метода проектов во внеурочной деятельности. Реализован проект «Родная земля», в рамках которого были спланированы проектные работы патриотической направленности. Цель формирующего этапа опытно-экспериментального исследования: создание условий для патриотического воспитания в целях формирования социально активной личности гражданина и патриота, обладающей чувством национальной гордости, гражданского достоинства,

любви к Отечеству, малой родине, своему народу.

Программа представлена в обоснованной логике и предполагает четыре направления, каждое из которых посвящено определенной теме:

- Духовно – нравственное
- Культурно – историческое
- Гражданско – патриотическое
- Военно – патриотическое

Работа по проекту «Родная земля» по этим направлениям осуществлялась через различные виды деятельности, направленные на освоение знаний об истории страны, республики, города, села, семьи, на создание организационно – педагогических условий, обеспечивающих эффективность патриотического воспитания.

На контрольном этапе проводились диагностические процедуры с целью изучения динамики уровней сформированности патриотического воспитания младших школьников, результаты которого показали эффективность проведенной работы. При сравнении результатов диагностики уровня сформированности основных компонентов патриотической воспитанности младших школьников в экспериментальной группе по выделенным критериям (эмоциональный, когнитивный, деятельностный) на начало и конец экспериментального исследования была выявлена существенная положительная динамика.

Основываясь на результатах, полученных на контрольном этапе опытно-экспериментального исследования, мы можем сделать вывод о том, что работа, проведенная на формирующем этапе опытно-экспериментального исследования по методу проектов в экспериментальной группе, дала положительный результат. Мероприятия, реализованные в рамках проекта «Родная земля» позволили активизировать воспитательный процесс патриотической направленности в начальном звене школы. Полученные эмпирические данные и их интерпретация свидетельствуют о том, что цель, поставленная в начале исследования, достигнута, задачи решены, и выдвинутая гипотеза подтверждена.

Таблица 2 - Сравнительная таблица результатов исследования уровней патриотической воспитанности младших школьников по трём методикам на констатирующем и контрольном этапах исследования

| № | Диагностическая методика | Констатирующий этап | | | | | | Контрольный этап | | | | | |
|----|---|--------------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|--------------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|
| | | Экспериментальная группа | | | Контрольная группа | | | Экспериментальная группа | | | Контрольная группа | | |
| | | ВУ | СУ | НУ | ВУ | СУ | НУ | ВУ | СУ | НУ | ВУ | СУ | НУ |
| 1. | «Незаконченное предложение» Н.Е. Щурковой | 52% | 40% | 8% | 30% | 50% | 20% | 56% | 44% | 0% | 35% | 50% | 15% |
| 2. | «Моё отношение к малой родине» Т.М. Масловой | 84% | 0% | 16% | 80% | 15% | 5% | 88% | 8% | 4% | 80% | 15% | 5% |
| 3. | «Я – патриот» Т.М. Масловой | 60% | 12% | 28% | 60% | 20% | 20% | 68% | 16% | 16% | 65% | 20% | 15% |
| 4. | Общий итог по диагностикам | 66% | 17% | 17% | 57% | 28% | 15% | 70% | 23% | 7% | 60% | 28% | 12% |

ВУ-высокий уровень, СУ-средний уровень, НУ- низкий уровень

Таким образом, метод проектов является эффективным средством патриотического воспитания младших школьников, который успешно способствует формированию у них чувства любви к Родине, уважения к ее истории, культуре и традициям. Работа по методу проектов дала возможность задействовать не только интеллект, опыт, сознание человека, но и чувство, эмоции, волевые качества, оказывала содействие «погружению» в проектный материал патриотической направленности. В проектной деятельности у обучающихся систематизировались патриотические представления, происходило становление их нравственных чувств, совершенствовался опыт нравственного поведения. В ходе реализации проекта организовывается занятость и отдых младших школьников в

течение учебного года, снижается уровень детской преступности, повышается уровень дисциплины, успеваемости, культуры поведения, престиж Патриота, Гражданина, Защитника Отечества.

Мы пришли к выводу, что успешное патриотическое воспитание у детей младшего школьного возраста посредством метода проектов возможно, если будут соблюдены следующие педагогические условия:

– будет активизирована эмоциональная сфера личности (воспитание таких чувств как любовь к родным и близким людям, родному городу, уважение к истории народа, любви к природе);

– у детей будет сформировано представление о своей стране (через географические, исторические и природоведческие сведения);

– у обучающихся будут сформированы умения использовать накопленные знания в игре, трудовой и художественной деятельности.

Это даёт основание для подтверждения правомерности выдвинутой гипотезы и достижения поставленной цели.

Материалы и результаты исследования могут найти применение у классных руководителей младших школьников при разработке программ в деятельности патриотической направленности.

Список литературы

1. Белоусов Н. А. Патриотическое воспитание студентов как проблема педагогического образования / Н. А. Белоусов, Т.Н. Белоусова / Патриотическое воспитание: история и современность: Сб. науч. ст. — М., 2004. — С. 38–41.

2. Быков А. К. Событийный подход в патриотическом воспитании школьников / Воспитание школьников. [Текст] / А. К. Быков - 2009. - №7. - С. 21 - 24.

3. Орешкина Т. А. Героико-патриотическое воспитание в школе: детские объединения, музеи, клубы, кружки, поисковая деятельность/ Т. А. Орешкина. Волгоград: Учитель. 2007. 122 с.

4. Огоновская И. С. Гражданско-патриотическое воспитание в системе общего и дополнительного образования: содержание, направления, методы,

формы: метод. пособие для педагогов / И. С. Огоновская. Екатеринбург: ООО
«Школьный формат». 2016. 176 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 368

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ДОСТАТОЧНОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА СТРАХОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Борисенко Павел Игоревич

аспирант

Научный руководитель: Осмоловец Светлана Славомировна,

к.э.н., доцент

УО «Белорусский государственный экономический университет»,

г. Минск, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье рассмотрены особенности разработки методики оценки достаточности собственного капитала страховых организаций. В связи с этим в статье рассматриваются ключевые элементы собственного капитала страховых организаций. В статье автором отражены возможные подходы к созданию данной методики в современных условиях функционирования страховых организаций.*

The article discusses the features of developing a methodology for assessing the adequacy of equity capital of insurance organizations. In this regard, the article examines the key elements of the equity capital of insurance organizations. In the article, the author reflects possible approaches to the creation of this methodology in modern conditions of functioning of insurance organizations.

***Ключевые слова:** страхование, страховые организации, страховые резервы, уставный капитал, резервный капитал страховщика, собственные средства, собственный капитал, чистая прибыль*

***Keywords:** insurance, insurance organizations, insurance reserves, authorized*

capital, reserve capital of the insurer, own funds, equity, net profit

Для современного страховщика важным является не только возможность обеспечивать свои текущие операции, но и осуществлять инвестиционную деятельность. Убыточность страховой деятельности является важным критерием для формирования страхового тарифа. И если причиной существования страховых организаций можно считать наличие существенного спектра рисков, то при этом необходимо страховщику следует действовать таким образом, чтобы интересы страховой организации, клиентов, инвесторов, а также участников финансового рынка были удовлетворены.

Необходимость собственного капитала для страховой компании обусловлена необходимостью того, чтобы страховщик рассчитывался по взятым на себя обязательствам. Кроме того, собственный капитал страховой организации обеспечивает возможность использования активов, которые будут находиться в распоряжении страховщика, при этом являясь ликвидными. Достаточность собственного капитала должна сформировать ситуацию, при которой уровень финансового риска будет являться сравнительно низким [1, с. 202]. Это необходимо учитывать для того, чтобы страховые организации своей деятельностью не увеличивали количество имеющихся рисков, а имели возможность выполнить обязательства перед своими клиентами. При этом фактор неопределенности наступления страховых случаев обуславливает формирование страховых резервов, в отдельных случаях, это могут также быть дополнительные фонды, что приводит к необходимости создания методики оценки достаточности собственного капитала у страховой организации, которая могла бы включать основные элементы собственного капитала, отличаясь при этом от методик, сформированных в отношении иных видов коммерческой деятельности. При разработке методики оценки достаточности собственного капитала страховой организации необходимо учитывать и специфику обязательств страховой организации, а именно наличие внутренних обязательств страховой организации, куда относятся перед учредителями, представительствами и филиалами, сотрудниками, а также определённый спектр внешних обязательств [2, с.101].

Механизм управления финансами страховщика, а также особенности его стратегических целей приводят к сложностям в управлении: с одной стороны, практика показывает ограничения в возможностях использования существующих систем внутреннего контроля. Это связано с тем, что показатели платежеспособности страховщиков лишь частично позволяют органам страхового надзора осуществлять превентивное выявление рисков потери финансовой устойчивости и платежеспособности субъектов страхового надзора.

В то же время страховщик вынужден осуществлять управление рисками, создавая системы внутреннего контроля рисков страхового портфеля. Это происходит в связи с тем, что в страховании происходит не только аккумуляция рисков страхователей, но и наличие собственных финансовых рисков страховщика, а также целая совокупность внешних факторов, существенно влияющих на эффективность управления. Для этого разрабатывается система внутреннего контроля страховщика с целью ранней диагностики вероятности потери финансовой устойчивости и платежеспособности [3, с.124-125].

В рамках подобной системы диагностики платежеспособности на первом этапе требуется определение достаточности собственного капитала [5].

Общее финансовое положение страховщика должно быть основано на последовательной оценке активов и обязательств, а также на четком выявлении и последовательной оценке рисков и их потенциального воздействия на все компоненты баланса [6].

Оценка финансового положения страховщика должна учитывать основной вид деятельности страховщика, наличие определённых требований к нормативному капиталу и ресурсов нормативного капитала. Эти аспекты оценки платежеспособности (а именно технические резервы и капитал) неразрывно связаны между собой. Следует оценивать контроль за достаточностью собственного капитала в нескольких различных измерениях:

- в отношении выполнения требований законодательства
- в разрезе удовлетворения интересов внутренних и внешних сторон;
- в рамках поиска возможности для наилучшего или оптимального

распределения используемых ресурсов.

Капитальные ресурсы можно рассматривать в очень широком смысле как сумму активов, превышающую сумму обязательств. Активы и обязательства в этом контексте могут включать условные активы и условные обязательства.

Для разработки методики оценки достаточности собственного капитала страховой организации на начальном этапе необходимо выделить значимые факторы в процессе создания подобной методики (рисунок 1), [2, с.101-102].

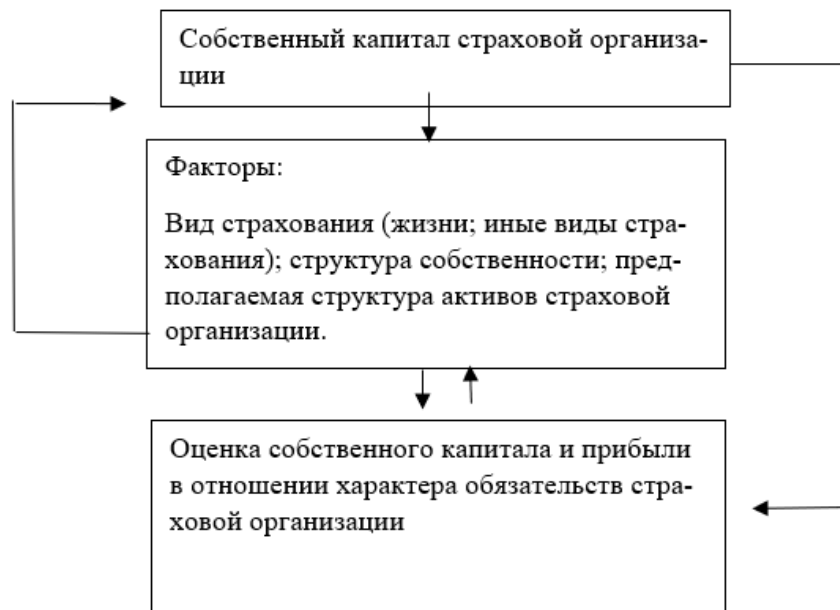


Рисунок 1 – Особенности создания методики оценки достаточности собственного капитала страховой организации

Можно сделать вывод о том, что значимыми критериями при разработке методики достаточности собственного капитала будет являться не только структура собственности, но и структура обязательств страховой организации.

При оценке достаточности капитала страхового юридического лица, которое является членом страховой группы, необходимо учитывать стоимость любых рисков, которые страховая организация передаёт в рамках перестрахования, и связанные с этим обязательства. Кроме этого, важным фактором является и принадлежность страховой организации к составу страховой или финансовой группы компании.

Требования по достаточности собственного капитала и ресурсов

резервного капитала образуют для страховщика набор взаимосвязанных показателей, что объясняет необходимость постоянного мониторинга при определении общих требований для собственного группы компаний, а также оценки свободных ресурсов, имеющих в распоряжении страховой организации. Стоит отметить, что практика балансового подхода может иметь определённые риски в связи с возможной неточностью в оценке стоимости собственного капитала в балансе страховщика.

При этом следует учитывать, что собственный капитал страховой организации должен соответствовать нормативному критерию в полной мере на любом этапе. Выполнение прочих задач может варьироваться в зависимости от их характеристик или качества. Например, для страховщика, который функционирует в качестве акционерного общества, собственный акционерный капитал можно рассматривать как средство достижения обеих целей, тогда как наличие нераспределённой прибыли следует рассматривать в основном только как источник финансирования инвестиционной деятельности либо создания дополнительных резервов. Также при создании методики оценки собственного капитала страховой организации нельзя забывать и о том факторе, что для страховщика управление и распределение капитальных ресурсов является фундаментальной частью его бизнес-планирования и стратегии. Например, страховщик может использовать ресурсы собственного акционерного капитала, созданные сверх нормативных требований, предъявляемых к собственному капиталу, для поддержки будущего роста или достижения целевых показателей по платежеспособности и финансовой устойчивости. Показатель рентабельности капитала (ROE) в международной практике оценки достаточности собственного капитала также является значимым.

Список литературы

1. Вerezубова, Т. А. Применение риск-ориентированного подхода при оценке платежеспособности страховых организаций / Т. А. Вerezубова / Новая экономика. – 2021. – № 1. – С. 197-204.

2. Крупенко, Ю. В. Финансовая устойчивость перестраховщиков как фактор стабилизации рынка страховых услуг: автореф. дис. на соискание уч. степени кандидата эк. наук: 08.00.10/ Крупенко Ю. В.; УО «Белорусский гос. эк. Университет». – Минск, 2018. – 28 с.

3. Постановление Министерства Финансов Республики Беларусь № 73 от 10.05.2007 «О критериях и порядке оценки платежеспособности страховых организаций» [Электронный ресурс] / – 2023. – Режим доступа: https://minfin.gov.by/upload/insurance/acts/postmf_100507_73.pdf. – Дата доступа: 15.05.2023.

4. Осмоловец, С. С. Инвестиционная деятельность страховых компаний в Республике Беларусь: проблемы и направления совершенствования / С. С. Осмоловец. – Тенденции экономического развития в XXI веке. Материалы III Международной научной конференции. – ред.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2021. – С. 469-472.

5. International Actuarial Association. Solvency II [Электронный ресурс] – 2019. – Режим доступа: http://www.actuaries.org/CTTEES_TFSP/Documents/Nague_Item3c_GC_Solvency2.pdf. – Дата доступа: 02.04.2024.

6. International Association of Insurance Supervisors. ICP 17. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iaisweb.org/uploads/2023/06/Draft-Revised-ICP-17.pdf> – Дата доступа: 08.04.2024.

УДК 33

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАСКРЫТИЮ СОДЕРЖАНИЯ
ПОНЯТИЙ «ФИНАНСОВАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
УСТОЙЧИВОСТЬ ФИРМЫ»**

Хугаева Оксана Ибрагимовна

магистрант

Дзодзиков Алан Олегович

студент

Научный руководитель: Дзодзикова Фатима Викторовна,

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный

университет им. К. Л. Хетагурова»,

город Владикавказ

***Аннотация.** В статье рассмотрено, что по сей день острой и дискуссионной остается разработка инструментария позволяющего производить оценку финансово-экономической стабильности и прочности фирм, максимально соответствующего реалиям современности. Необходимость изучения этого вопроса в динамично развивающейся российской экономике определяет теоретическую и практическую актуальность настоящей темы.*

***Annotation.** The article discusses that to this day, the development of tools that allow the assessment of the financial and economic stability and strength of companies, which is most consistent with the realities of our time, remains acute and controversial. The need to study this issue in the dynamically developing Russian economy determines the theoretical and practical relevance of this topic.*

***Ключевые слова:** устойчивость, финансовая устойчивость, экономическая устойчивость*

Keywords: *sustainability, financial sustainability, economic sustainability*

Многогранность термина «финансовая и экономическая устойчивость» определяется наличием массы разнообразных его объяснений и отсутствием единой и наиболее универсальной сущностной и содержательной его трактовки в сообществе финансовых аналитиков и экономистов.

Более детально и основательно изучить сущностную и содержательную трактовку термина «финансовая и экономическая устойчивость» нам поможет понимание категории «общая устойчивость».

К пониманию устойчивости можно подойти с разных сторон, она одновременно быть признаком некой «константы» и «прочности и незыблемости» фирмы, и тут же она, может указывать, на способность фирмы сохраняться и продолжать свое существование.

Как искусные научные исследователи в первую очередь окунемся в словари и рассмотрим, как же в них трактуется термин «общая устойчивость».

Первичное и основное значение данного термина позволяет нам понимать его как: способность фирмы твердо и без потрясений и раскачиваний удерживать достигнутые позиции невзирая на не всегда положительное действие движущих сил бизнес-среды фирмы.

Вторичное значение данного термина представляет его для нашего понимания как: крепкий, прочный, непоколебимый, заслуживающий доверия.

На осознание и понимание термина «устойчивость» посредством полярного ей термина «изменение» отправляет нас философы.

Термины «развитие», «движение» и термин «устойчивость» в некоторой степени исключают друг друга, т.е. контрадикторны, что является предметом обсуждения философов, так как термины «развитие» и «движение» определяют динамичные и метаморфозные процессы, тогда как «устойчивость» определяет некую статику – стабильность и стойкость.

Что приводит нас к следующему тезису - «устойчивость» может отражаться и пониматься через исключающие ее, контрадикторные процессы, в то же время она может путем трансформации и метаморфоз быть адаптивной.

На понимание термина «устойчивость» как некоей системы обладающей возможностью реверсирования в точку отчета или быть способной транзитировать иное состояние равновесия, реагируя на действие внутренних и внешних движущих сил бизнес-среды фирмы, призывает нас «теория систем».

Фирма (предприятие), объединяя в себе сложную цепь процессов и их компонентов, имеющие прочную и неразрывную связь, которые в некоторой степени оторваны и закрыты от внешней среды, в то же время не могут функционировать вне этой среды, представляет собой не простую, комбинационную систему. А значит, ее устойчивость ранжирована и может находиться в диапазоне «полная неустойчивость - безусловная устойчивость».

Проводя обзор литературных источников и научных трудов, связанных с исследуемой нами тематикой, был определен ряд способов рассмотрения и трактовки термина «устойчивость фирмы».

В большей части данный термин пропускают через призму финансово-производственной составляющей деятельности фирмы.

Рокецкая Г. А. объясняет устойчивость фирмы как: «способность сохранять и совершенствовать все основные параметры в процессе своей жизнедеятельности».

Трактовка эта, сочетает в себе направленность фирмы на сбережение и консервацию достигнутых позиций в системе координат ее деятельности, но в то же время она не исключает действие на фирму движущих сил ее бизнес - среды.

Казиев К. В. вводит следующее определение устойчивости предприятия: «устойчивость предприятия — это его жизнеспособность».

Гарантом долговечности и стойкости предприятия как некоей производственно-экономической системы он обозначает грамотно и аргументировано разработанный сценарий «жизни» фирмы в организационном и пространственно-временном плане.

Единичную сущностную и содержательную трактовку устойчивости предприятия выдвигают Шеметов В. В. и С. П. Бараненко, считая, что устойчивость «в самом общем смысле можно понимать как способность к продолжительному

осуществлению своей деятельности на рынке». Они так же проводят параллель между терминами «устойчивость» и «живучесть, жизнеспособность».

Кондратьева Е. В. представляет нашему обзору свою трактовку «устойчивости предприятия», объясняя ее как: «такое состояние предприятия, которое обеспечивает регулярное удовлетворение общественных потребностей и получение прибыли при воздействии внешних и внутренних факторов». Такая трактовка, по нашему мнению, исключает организационное и производственное единство предприятия и способность предприятия не растерять это единство. Склоняясь к трактовке «устойчивости предприятия» как некоего состояния Кондратьева Е. В. упускает из поля зрения, что устойчивость может иметь два начала, т.е. ее можно трактовать и как свойство и как состояние.

Привлекает внимание и интерес трактовка обозреваемого термина О. В. Михалева, определяющий устойчивость как: «свойство, проявляющееся в состоянии системы, которое зависит от ее отношений с внешней средой».

Т.е. признаком устойчивости предприятия, можно считать умение предприятия консервировать и отстаивать достигнутые позиции в системе координат его деятельности, при этом, не останавливаясь в своем развитии добиваться еще лучших результатов, чувствительно реагируя на действие внутренних и внешних факторов бизнес - среды.

Благодаря разнонаправленным концептуальным определениям термина «устойчивость» нам удалось провести обзор различных видов «устойчивости», которые также приводят ученые-экономисты.

Кондратьева Е. В. определяет виды «устойчивости предприятия» основываясь на экономическом и социальном аспектах деятельности предприятия. Экономическую устойчивость она еще делит отдельно, на финансовую и на производственную.

Широта и глубина классификационных признаков, применяемых к термину «устойчивость» позволяет нам осознать многогранность и замысловатость сущностной и содержательной трактовки этого термина.

Обозреваемые нами распределения термина «устойчивость» не

разрознены, а находятся в своеобразном единстве и дополнении.

«Стабильность экономического положения» и «устойчивость финансовая» не могут быть достигнуты по отдельности, из первого обязательно вытекает второе.

«Стабильность экономического положения» выступает качественной составляющей «устойчивости экономической», она в системе рыночного хозяйства набирает все большую значимость. Достижение же «устойчивости финансовой» гарантирует предприятию процветание и прогресс в сопернических отношениях в борьбе за лучшие результаты, вне зависимости от его отраслевой принадлежности.

До сих пор, данная проблематика носит острый дискуссионный характер, что усложняет достижение обобщенной и универсальной сущностной и содержательной трактовки термина «устойчивость финансовая».

Экономические мыслители начала 90-х гг., резерв финансовых ресурсов создаваемых самой фирмой считали резервом ее «устойчивости финансовой», при этом должно выполняться следующее правило: размер финансовых ресурсов создаваемых самой фирмой должен быть больше размера финансовых ресурсов, не создаваемых самой фирмой.

«Устойчивость финансовая» была обусловлена совокупностью свойств и признаков, основными из которых является: интенсивность нарастания в активах финансовых ресурсов создаваемых самой фирмой и финансовых ресурсов, не создаваемых самой фирмой, паритет финансовых ресурсов, не создаваемых самой фирмой, заимствованных на долгосрочной и краткосрочной основе, финансирование оборотных средств имеющих материально-вещественное воплощение за счет финансовых ресурсов создаваемых самой фирмой.

Константность и неизменность статуса и позиций предприятия трактуется как «состояние финансовое» предприятия, которое в процессе финансово-производственной деятельности перемененно, с определенной регулярностью получает доход, выполняя при этом одно из «золотых» правил экономики: превышение доходов над расходами, что дает возможность предприятию без опозданий и в

полном размере выполнять возложенное на себя обязательства.

Одни из самых ярких представителей ученых экономистов-аналитиков Шеремет А. Д. и М. И. Баканов утверждают, что «финансовое состояние характеризует размещение и использование средств предприятия. Оно обусловлено степенью выполнения финансового плана и мерой пополнения собственных средств за счет прибыли и других источников, а также скоростью оборота производственных фондов и особенно оборотных средств». Позиция данных авторов заключается в том, что финансовое состояние проявляется «в платежеспособности предприятия, в способности вовремя удовлетворять платежные требования поставщиков техники и материалов соответствии с хозяйственными договорами, возвращать кредиты, выплачивать заработную плату рабочим и служащим, вносить платежи в бюджет».

Эти ведущие экономисты-аналитики качественной и наиважнейшей компоненты финансового состояния предприятия считают «устойчивость финансовую».

«Устойчивость финансовую» Бачаров В. В. предлагает анализировать на основе: платежеспособности, ликвидности и показателей финансирования оборотных средств, за счет финансовых ресурсов создаваемых самой фирмой.

«Финансовое состояние» предприятия он предлагает оценивать «читая» его баланс и проводя анализ статей бухгалтерской отчетности, изучая их структурные изменения в динамике, т.е. несколько упрощает анализ «финансового состояния».

Внимательно изучив вышеупомянутые сущностные и содержательные трактовки термина «устойчивость финансовая» сведем их в некую совокупность качественных характеристик обозначенного термина:

- константность и прочность достигнутых позиций
- исполнение возложенных обязательств без опозданий и в полном объеме
- высокая степень корреляции с результатами финансово-производственной деятельности предприятия
- финансирование запасов за счет финансовых ресурсов, создаваемых

самой фирмой

- формирование минимальных жизненно-необходимых резервов.

Т.е. эти качественные характеристики являются неотложными и обязательными, но в тоже время она не дают возможность объективной и системной оценки «устойчивости финансово-экономической» т.е. не полноценны и малоубедительны.

Добавим еще две важнейшие качественные характеристики «устойчивости финансовой»:

- результативное формирование и использование финансовых ресурсов;
- незамедлительно отвечать на действие движущих сил среды как внутренней, так и внешней.

Возьмем на себя смелость, выдвинуть собственную сущностную и содержательную трактовку термина «финансовая устойчивость фирмы», которое объединяет в себе умение фирмы с наибольшей отдачей и оптимальным соотношением работать с финансовыми ресурсами, высокую чувствительность на действие среды как внутренней, так и внешней и незамедлительное распознавание ее движущих сил, исполнение обязательств фирмы, в обозначенные сроки и необходимом объеме

Т.е. «устойчивость финансовая» генерируется всеми элементами и областями производственно-хозяйственной деятельности предприятия и является качественной и важнейшей составляющей «экономической устойчивости предприятия».

Определенная прослойка экономистов-аналитиков индикатором «устойчивость экономическую» считают прибыль, которую зарабатывает фирма и величина которой должна обеспечивать:

- развитие фирмы в будущем, обеспечивающее полноценность подходящей и разумной структуры;
- правильную организацию и планирование производства, и его непрерывность и возобновляемость во времени;

Проведя обзор научных изысканий многих ученых экономистов-

аналитиков, возьмем на себя смелость, выдвинуть собственную сущностную и содержательную трактовку термина «экономическая устойчивость фирмы» это, некая качественная особенность фирмы удерживать и сберегать достигнутые позиции в системе координат ее производственно-финансовой деятельности, незамедлительно отвечать на действие движущих сил среды как внутренней, так и внешней и исполнять обязательства, в обозначенные сроки и необходимом объеме.

Список литературы

1. Базарова М. У. Финансовая устойчивость организаций в условиях кризисной экономики: оценка и моделирование параметров ее повышения: монография / М. У. Базарова, Д. Ц. Бутуханова; ФГБОУ ВПО «БГСХА им. В. Р. Филиппова». – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2012. – 161 с.

2. Баканов М. И. Теория экономического анализа: Учебник. /М. И. Баканов, А. Д. Шеремет 4-е из., с доп. и перераб. - М.: Финансы и статистика, 2003. - 458 с: ил.

3. Баканов М. И. Теория экономического анализа: Учебник. /М. И. Баканов, А. Д. Шеремет 5-е из., с доп. и перераб. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 536 с: ил.

4. Михалев О. В. Экономическая устойчивость хозяйственных систем: методология и практика научных исследований и прикладного анализа: Монография. – М.: СПб.: Издательство Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2010. — 200 с.: ил.

УДК 339.977

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ
СВЯЗЕЙ РОССИИ**

Стояновский Матвей Вячеславович

бакалавр, 1 курс

Научный руководитель: Адельсеитова Эльмаз Бекмамбетовна,

к.э.н., доцент

ГБОУ РК «Крымский инженерно-педагогический

университет имени Февзи Якубова»,

город Симферополь

***Аннотация.** Данная статья рассматривает актуальные проблемы, связанные с внешнеэкономическими отношениями России. В статье анализируются основные вызовы и препятствия, с которыми сталкивается Россия в сфере внешнеэкономических связей, а также предлагаются возможные пути и стратегии их преодоления. Обсуждаются вопросы торговли, инвестиций, санкций, политического влияния и другие аспекты, влияющие на внешнеэкономические отношения России. Статья направлена на выявление ключевых проблем и поиска путей их решения для улучшения внешнеэкономических связей России.*

This article examines the current problems related to Russia's foreign economic relations. The article analyzes the main challenges and obstacles that Russia faces in the field of foreign economic relations, as well as suggests possible ways and strategies to overcome them. The issues of trade, investment, sanctions, political influence and other aspects affecting Russia's foreign economic relations are discussed. The article is aimed at identifying key problems and finding ways to solve them to improve Russia's foreign economic relations.

Ключевые слова: внешнеэкономические связи, торговля, инвестиции,

санкции

Keywords: *foreign economic relations, trade, investments, sanctions*

Внешнеэкономические связи играют важную роль в современном мире, влияя на экономическое развитие стран, уровень благосостояния населения, политическую стабильность и безопасность. Россия имеет множество внешнеэкономических отношений с различными странами, что делает важным изучение актуальных проблем и вызовов, стоящих перед ней в этой сфере.

Что же представляет из себя внешнеэкономические связи?

Внешнеэкономические связи представляют собой международные экономические отношения между различными странами и экономическими субъектами, включая торговлю товарами и услугами, инвестиции, технологическое сотрудничество, финансовые потоки и другие формы экономического взаимодействия. Анализируя классическую теорию международной торговли, можно выявить следующие методы исследования внешнеэкономических связей, которые включают в себя такие этапы, как:

- Формулирование проблемы и постановка цели исследования.
- Сбор и анализ статистических данных о внешнеэкономических связях выбранных стран или экономических групп.
- Изучение теоретических подходов и существующих теорий внешнеэкономических связей.
- Проведение эмпирических исследований с использованием различных методов, таких как статистический анализ, моделирование, сравнительный анализ и т.д.
- Интерпретация результатов и выработка рекомендаций для улучшения внешнеэкономических связей.
- Написание отчета и презентация результатов исследования.

Таким образом, методология исследования внешнеэкономических связей включает в себя широкий спектр методов и подходов для анализа этой важной экономической сферы.

Для проведения анализа текущего состояния внешнеэкономических связей

между Россией и выбранной страной или группой стран необходимо рассмотреть следующие аспекты:

1. Основные характеристики экономических отношений:

– Объем и структура внешней торговли между странами (импорт, экспорт, основные товары и услуги).

– Уровень инвестиционного сотрудничества и присутствие иностранных инвестиций в экономике каждой страны.

– Сотрудничество в области технологий, науки и образования.

– Развитие международного туризма и предоставление услуг.

2. Торговый баланс и инвестиционные потоки:

– Анализ торгового баланса между странами: динамика экспорта и импорта товаров и услуг.

– Оценка инвестиционных потоков между странами: приток и отток капитала, доля иностранных инвестиций в экономике каждой страны.

– Исследование доли выбранной страны во внешней торговле и инвестициях России и наоборот.

3. Влияние политических и экономических факторов на внешнеэкономические связи:

– Анализ внешнеполитических отношений между странами и их влияние на экономическое сотрудничество.

– Экономические санкции, тарифы, протекционистская политика и их воздействие на торговлю и инвестиции.

– Специфика политической и экономической системы каждой страны и их влияние на внешнеэкономические отношения.

– Геополитические факторы, конфликты и напряженные отношения, которые могут оказывать негативное воздействие на внешнеэкономические связи.

Анализ этих аспектов позволит получить полное представление о текущем состоянии внешнеэкономических связей России, выявить основные проблемные моменты и потенциальные возможности для их улучшения.

К проблемам, оказывающим влияние на внешнеэкономические связи

России, могут относиться:

1. Торговые споры и протекционистская политика:

– Увеличение торговых споров между некоторыми странами, включая введение протекционистских мер и тарифов, что может негативно сказаться на российском экспорте и импорте.

– Рост неопределенности в международной торговле из-за изменений в торговой политике крупных экономических держав.

– Необходимость разработки стратегий диверсификации торговых партнеров для снижения зависимости от проблемных регионов и стран.

2. Диверсификация торговых партнеров:

– Сокращение зависимости от ограниченного числа торговых партнеров за счет расширения сотрудничества с новыми рынками.

– Развитие экспортных потоков в различные регионы мира, в том числе в страны с высоким потенциалом для развития торговли.

– Создание благоприятных условий для привлечения иностранных инвестиций и укрепления экономических связей с различными партнерами.

3. Влияние санкций и международных конфликтов:

– Последствия санкций и ограничений, введенных на Россию, на международную торговлю и инвестиции.

– Ухудшение международной репутации и привлекательности инвестиций в связи с участием в международных конфликтах и напряженных отношениях.

– Необходимость развития стратегий диверсификации рисков и адаптации к новым условиям международной политики для минимизации негативного влияния санкций и конфликтов.

Рассмотрим перспективы развития внешнеэкономических связей России.

Они могут быть определены следующим образом:

1. Потенциал для улучшения торгово-экономических отношений:

– Развитие свободной торговли и уменьшение торговых барьеров между Россией и другими странами.

– Повышение взаимной заинтересованности в сотрудничестве и

наращивание объемов торговли и поставок товаров и услуг.

– Укрепление долгосрочных стратегических партнерских отношений с ключевыми экономическими державами для обоюдной выгоды.

2. Возможности для расширения инвестиций и сотрудничества:

– Привлечение иностранных инвестиций в российскую экономику в ключевых отраслях, стимулирование развития инноваций и технологического прогресса.

– Развитие международного сотрудничества в области науки, образования, здравоохранения, туризма и других секторах экономики.

– Создание благоприятной инвестиционной среды, обеспечение правовой защиты и стимулирование развития малого и среднего бизнеса.

Исходя из выше приведённой информации, можно выявить рекомендации для улучшения внешнеэкономических связей, такие как:

– Развитие диалога и взаимопонимания с ключевыми торговыми партнерами, укрепление доверия и прозрачности в отношениях.

– Проведение реформ в экономике, улучшение инвестиционного климата, сокращение бюрократических барьеров и повышение конкурентоспособности.

– Активное участие в международных экономических организациях и форумах, поиск новых партнеров и рынков сбыта, диверсификация экспортных потоков.

Таким образом, можно сказать, что актуальные проблемы внешнеэкономических связей России отражают важность анализа и выявления ключевых проблем, с которыми сталкиваются страны в международной торговле и экономическом сотрудничестве.

Для эффективного развития внешнеэкономических связей и разрешения проблем необходимо уделить внимание развитию диалога и сотрудничеству между странами, созданию благоприятных условий для инвестиций, а также укреплению механизмов международной экономической интеграции.

Список литературы

1. А. А. Алавердян, М. А. Половченко/ Современные проблемы

внешнеэкономических связей России и её хозяйствующих субъектов и механизмы их решения/ Краснодар 2023 г. 3-24 с.

2. Р. Н. Нарбаев, В. А. Скворцова / Внешнеэкономические связи России со странами СНГ/ Пенза 2017 3-32 с.

3. Сушко, В. И. С 90 Экономика и управление внешнеэкономической деятельностью: учебное пособие / В. И. Сушко. – Минск: Высшая школа, 2022. – 496 с.

4. Оксана Валерьевна Бобкова Шпаргалка по внешнеэкономической деятельности, с. 5-49

УДК 338

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
БУХГАЛТЕРСКОГО И НАЛОГОВОГО УЧЕТА НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО БИЗНЕСА**

Точилкин Герман Андреевич

бакалавр

Научный руководитель: Якунина Зоя Владимировна,

к.э.н., доцент кафедры экономики и управления

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал), ОГУ,

город Орск

***Аннотация.** В статье изучена характеристика систем налогообложения для предприятий малого бизнеса, а также рассмотрено нормативно-правовое регулирование бухгалтерского учета и налогообложения предприятий малого бизнеса.*

***Annotation.** The article examines the characteristics of taxation systems for small businesses, as well as the regulatory and legal regulation of accounting and taxation of small businesses.*

***Ключевые слова:** налоговый режим, доход, бухгалтерский учёт, расход, малые предприятия, система налогообложения*

***Keywords:** taxation, income, financial reporting, expenses, small businesses, taxation system*

С целью системного восприятия информации, касающейся бухгалтерского учета предприятий малого бизнеса, необходимо выделить основные документы, которые определяют порядок ведения бухгалтерского учета субъектов малого предпринимательства в Российской Федерации. Совокупность данных документов складывается в четырехуровневую систему.

I уровень – Законодательный. Документы: Федеральные законы, постановления, указы. Органы, принимающие документы: Федеральное собрание, Президент РФ, Правительство РФ.

II уровень – Нормативный. Документы: Положения (стандарты) по бухгалтерскому учету. Органы, принимающие документы: Министерство финансов РФ, Центральный банк РФ.

III уровень – Методический. Документы: Нормативные акты (приказы, инструкции), методические указания. Органы, принимающие документы: Министерство финансов РФ, Федеральные органы исполнительной власти.

IV уровень - Организационный микроуровень. Документы: организационно - распорядительная документация (Приказ, распоряжения и т. д). Органы, принимающие документы: Предприятия, консультационные фирмы [3].

Таким образом, самыми важными документами, которые устанавливают порядок ведения бухгалтерского учета субъектов малого предпринимательства в Российской Федерации, являются:

– Конституция Российской Федерации (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 21.07.2014 N 11-ФКЗ);

– Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете». Данный Закон представляет собой основной документ, на который опирается весь бухгалтерский учет в Российской Федерации;

– Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ (ред. от 12.12.2023) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Иные немаловажными нормативными актами первого уровня являются: Гражданский кодекс РФ, Налоговый кодекс РФ, Трудовой кодекс РФ, Кодекс об административных правонарушениях РФ и др. [2]

Существует несколько условий, при которых организация считается малой, к ним относятся доход, лимит среднесписочной численности и доля участия в других компаниях.

Среди малых предприятий выделяются микропредприятия. Для таких предприятий определены свои отдельные критерии доходов и численности

сотрудников.

Статус малого предприятия устанавливается, отталкиваясь от доходов, а не от выручки.

Субъекты малого бизнеса имеют права на применение специальных налоговых режимов. Понятие специальных налоговых режимов прописано в ст. 18 Налогового кодекса РФ. Основная цель специальных налоговых режимов – это снижение налоговой нагрузки субъектов малого и среднего бизнеса. [1]

Общая система налогообложения (ОСНО) распространяется на всех налогоплательщиков, а специальные режимы предназначены в основном для малого бизнеса.

Упрощенная система налогообложения, автоматическая упрощенная система налогообложения, единый сельскохозяйственный налог, патентная система налогообложения, налог на профессиональный доход могут использоваться как юридическими лицами, так и индивидуальными предпринимателями, а патентная система предназначена только для индивидуальных предпринимателей.

При упрощенной системе налогообложения предусмотрено два способа уплаты налогов:

- с доходов (процентная ставка 6 %);
- с доходов за вычетом расходов (процентная ставка 15 %).

Декларация по УСН сдается один раз в год. Если количество работников предприятия превышает 25 человек, то отчеты сдаются в электронном виде.

При УСН организации освобождаются от оплаты НДС (кроме таможни), налога на прибыль и налога на имущество. Индивидуальные предприниматели освобождаются от уплаты НДС (кроме таможни), НДФЛ и налога на имущество.

При автоматизированной упрощенной системе налогообложения предусмотрено два способа уплаты налогов:

- «доходы» — ставка 8%;
- «доходы минус расходы» — ставка 20%.

Главное преимущество АУСН — освобождение от уплаты страховых взносов и отсутствие отчетности.

Единый сельхозналог — это специальный налоговый режим, который вправе использовать только сельскохозяйственные производители. Он подходит как для ИП, так и для компаний. При этом доля доходов от основной деятельности должна быть не меньше 70%.

Единый сельхозналог можно применять, если предприниматель или организация, соответствует хотя бы одному из условий, которые перечислены в ст. 346.2 НК РФ. Они должны заниматься производством, переработкой и реализацией сельхозпродукции.

Ставка ЕСХН — 6%. Но ее могут уменьшить региональные власти.

Патентную систему налогообложения могут применять только ИП, которые ведут определенные виды деятельности. Например, к ним относятся перевозка грузов, сдача в аренду недвижимости, разработка компьютерных программ, розничная торговля.

Всего в НК РФ перечислены 63 вида деятельности (п. 2 ст. 346.43 НК РФ). Но региональные власти могут самостоятельно дополнять этот список.

Чтобы использовать ПСН, нужно, чтобы:

- численность сотрудников была не более 15 человек,
- доходы составляли не более 60 млн рублей в год,
- товары не подлежали обязательной маркировке.

При этом сумма налога, она же стоимость патента, не зависит от фактически полученного дохода. На его размер влияет только вид деятельности, которым занимается предприниматель, и количество физических показателей по нему, например число сотрудников, транспортных средств и площадь торговой точки.

Стоимость патента рассчитывается как 6% от потенциально возможного к получению дохода по конкретному виду деятельности.

Патент заменяет предпринимателю уплату собственного НДФЛ и налога на имущество физлиц. Но у ИП остаются обязанности по уплате страховых взносов за себя и сотрудников. Эту сумму уменьшают на размер патента. Также предприниматель должен уплачивать НДФЛ за работников.

Налог на профессиональный доход — это специальный налоговый режим

для физических лиц, а также ИП, при котором не нужно регистрировать предпринимательскую деятельность в налоговой.

Конкретного перечня видов деятельности, которые подходят под самозанятость, нет. Но есть ограничения, когда НПД применять нельзя. Например, торговать товарами только собственного производства. Перепродажа не подойдет.

Сколько и как платить налог самозанятому — зависит от того, от кого он получил доход:

- если от физлица, ставка налога будет 4%,
- если от компании или ИП — 6%.

Главное правило для применения НПД — доход самозанятого не должен быть больше 2,4 млн рублей в год, и он должен работать без сотрудников [3].

Список литературы

1. БизнесУчёт.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biznes-uchet.ru/> - 21.05.2024.
2. Бухгалтерия.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.buhgalteria.ru/> - 21.05.2024.
3. Бухгалтерский учет, налогообложение, аудит в РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.audit-it.ru/> - 21.05.2024.

УДК 330

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА
СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ****Хацырты Руслан Алланович**

магистрант

Научный руководитель: Келехсаева Марианна Валерьевна,

кандидат экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный

университет имени К. Л. Хетагурова»,

город Владикавказ

***Аннотация.** В данной статье проводится анализ влияния цифровых технологий на структурные изменения в экономике. Рассматриваются основные тенденции и драйверы цифровой трансформации, такие как развитие Интернета вещей, облачных вычислений, больших данных, искусственного интеллекта и других передовых технологий. Исследуются их воздействие на различные отрасли экономики, изменение бизнес-моделей, структуры рынка труда и потребительского поведения. Особое внимание уделяется влиянию цифровизации на производительность труда, конкурентоспособность и экономический рост. Также анализируются вызовы и риски, связанные с внедрением цифровых технологий, такие как кибербезопасность, неравенство в доступе к технологиям и потребность в новых навыках. На основе проведенного анализа предлагаются рекомендации для государственной политики и стратегии компаний в условиях цифровой трансформации.*

***Abstract.** This article analyzes the impact of digital technologies on structural changes in the economy. It examines the main trends and drivers of digital transformation, such as the development of the Internet of Things, cloud computing, big data,*

artificial intelligence, and other advanced technologies. Their impact on various sectors of the economy, changes in business models, labor market structure, and consumer behavior are investigated. Particular attention is paid to the influence of digitalization on labor productivity, competitiveness, and economic growth. The challenges and risks associated with the implementation of digital technologies, such as cybersecurity, inequality in access to technologies, and the need for new skills, are also analyzed. Based on the analysis, recommendations for public policy and corporate strategy in the context of digital transformation are proposed.

Ключевые слова: *цифровая трансформация, цифровые технологии, структурные изменения, экономика, производительность труда, конкурентоспособность, экономический рост, кибербезопасность, государственная политика*

Keywords: *digital transformation, digital technologies, structural changes, economy, labor productivity, competitiveness, economic growth, cybersecurity, public policy*

В эпоху цифровой трансформации технологические инновации оказывают существенное влияние на экономические структуры и модели ведения бизнеса. Стремительное развитие цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, большие данные, облачные вычисления и Интернет вещей, вносит значительные изменения в производственные процессы, способы взаимодействия с клиентами и организацию рабочих мест. Эти технологические сдвиги затрагивают практически все сектора экономики, стимулируя структурные преобразования и создавая новые возможности, а также вызовы для компаний, работников и регулирующих органов [3].

Цифровые технологии влияют на экономические структуры несколькими способами. Во-первых, они способствуют автоматизации производственных процессов и замене человеческого труда машинами, что может привести к потере рабочих мест в определенных отраслях и необходимости переквалификации работников [1]. Однако, с другой стороны, автоматизация повышает производительность и снижает издержки, открывая новые возможности для бизнеса.

Во-вторых, цифровые платформы, такие как электронная коммерция и сервисы по предоставлению услуг, изменяют способы взаимодействия между производителями и потребителями, снижая барьеры для входа на рынок и усиливая конкуренцию. Это может привести к структурным сдвигам в отраслях, где доминировали крупные игроки.

В-третьих, использование больших данных и аналитики позволяет компаниям лучше понимать потребительский спрос, оптимизировать процессы и принимать более обоснованные решения, что может дать им конкурентное преимущество на рынке [2].

Одним из ярких примеров влияния цифровых технологий на экономические структуры является развитие электронной коммерции и онлайн-ритейла. Компании, такие как Amazon и Alibaba, создали масштабные цифровые платформы, которые позволяют потребителям приобретать товары и услуги из любой точки мира, обходя традиционные розничные сети. Это привело к значительным структурным изменениям в розничной торговле, где многие физические магазины оказались под угрозой закрытия.

Другим примером является внедрение роботизированных систем в производственных процессах. Автомобильная промышленность активно использует роботов для сборки автомобилей, что повышает эффективность и снижает затраты на рабочую силу. Однако это также ставит под угрозу рабочие места в данной отрасли и требует переквалификации сотрудников.

Процесс изменения структуры происходит в любом случае, так как появился новый информационный сектор, сформировались новые виды профессионального труда, набирает силу электронная коммерция, электронное правительство, электронное фрилансерство. Цифровизация приводит к внедрению цифровых технологий в традиционные сферы деятельности, сокращая или увеличивая их масштабы. Информационные технологии нового поколения, такие как облачные технологии, конвергентная инфраструктура, широкополосный мобильный Интернет, Интернет вещей, внесут свой вклад в наметившуюся тенденцию [3].

Кроме того, появились структурные деформации цифровой экономики.

Например, цифровые платформы, такие как Uber и Airbnb, изменили структуру рынков транспортных и гостиничных услуг, создав новые модели ведения бизнеса и усилив конкуренцию с традиционными игроками [4].

Поэтому при разработке программ информационного развития и определения задач структурной политики необходимо:

- 1) выявлять и анализировать происходящие структурные изменения цифровой экономики;
- 2) прогнозировать новые, возможные изменения;
- 3) сознательно закладывать в планы развития совершенствование пропорций экономики при участии цифровых технологий;
- 4) ставить задачу проведения мониторинга возможных структурных деформаций цифровой экономики и встраивать в структурную политику механизмы их преодоления.

Цифровые технологии оказывают глубокое влияние на экономические структуры, стимулируя автоматизацию производственных процессов, изменяя способы взаимодействия между производителями и потребителями, и создавая новые бизнес-модели. Эти структурные преобразования открывают новые возможности для роста и инноваций, но также создают вызовы, связанные с необходимостью адаптации работников, регулированием новых рынков и обеспечением справедливой конкуренции.

Для успешного управления этими изменениями требуется всесторонний анализ последствий цифровой трансформации и выработка эффективных стратегий на уровне компаний, отраслей и государственной политики. Своевременная адаптация к цифровой экономике станет ключом к поддержанию конкурентоспособности и устойчивого экономического развития.

Список литературы

1. Халин В. Г., Чернова Г. В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски. / Электронный ресурс.

2. Воронцов А. В. Цифровизация экономики и ее влияние на экономическое развитие и общественное благосостояние. / Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2020.

3. Осиповская, А. В. Цифровизация и ее влияние на экономику / А. В. Осиповская. — Текст: непосредственный / Актуальные вопросы экономики и управления: материалы VII Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, апрель 2019 г.). — Санкт-Петербург: Свое издательство, 2019. — С. 8-11.

4. The Future of Jobs. Employment, Skills, and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum 2016

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.9

АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА «ОБРАБОТКА ПЛАТЕЖЕЙ» В ШКОЛЕ-СТУДИИ ТАНЦЕВ

Борискина Арина Дмитриевна

Беляева Оксана Андреевна

бакалавриаты

Научный руководитель: Киреева Кристина Александровна,

ассистент

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический

университет имени Т. Ф. Горбачева»,

город Кемерово

***Аннотация.** В статье рассмотрена автоматизация некоторых этапов, включенных в процесс сбора и обработки информации о платежах, с помощью разработки приложения и Telegram бота, позволяющих упростить и сократить трудозатраты сотрудников студии танцев.*

The article discusses the automation of some stages included in the process of collecting and processing information about payments, using the development of an application and a Telegram bot, which simplify and reduce the labor costs of dance studio employees.

***Ключевые слова:** автоматизация, бизнес-процесс, веб-приложение, Telegram бот, обработка платежей*

***Keywords:** automation, business process, web application, Telegram bot, payment processing*

В настоящее время занятия танцами набирают большую популярность как среди детей, так и среди взрослых. Проблема в том, что многие из студий танцев

сталкиваются с трудностями, связанными с обработкой поступающей информации о платежах от разных пользователей и анализа большого объема данных для составления финансовых отчетов, а также выявлением задолжников. В результате возникает необходимость в модернизации и улучшении процессов, связанных со сбором и обработкой информации о платежах.

Целью нашей работы является написание приложения с дополнением в виде Telegram бота для танцевальной студии, которое автоматизирует процесс обработки платежей от разных пользователей.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить предметную область и провести анализ;
- определить основные этапы, характерные для обработки платежей;
- преобразовать бизнес-процесс;
- создать Telegram бота для повышения эффективности сбора информации о платежах;
- внедрить методику в приложение;
- провести тестирование.

Для достижения поставленной цели первоначально была проанализирована предметная область и выявлены основные этапы, совершаемые в процессе обработки поступающих платежей. На данный момент уведомления об оплате родители учащихся присылают в личные сообщения сотруднику студии, после чего они систематизируются и составляются в некоторую отчетность. Так как таких сообщений довольно большое количество и их необходимо разбивать по разным категориям, например, группам учащихся, это довольно трудоемкий процесс, который занимает много времени и сил. Частично это необходимо для отслеживания случаев задолженности родителей по различным причинам, о чем в случае обнаружения их об этом уведомляют. Диаграмма с процессами об обработке поступающих платежей представлена на рисунке 1.

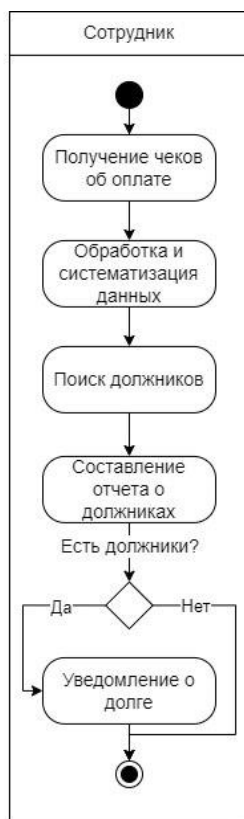


Рисунок 1 – Схема бизнес-процесса «Обработка платежей» без использования веб-приложения и Telegram бота

Для облегчения работы сотруднику было принято решения создать в дополнение к приложению, которое обрабатывает и анализирует поступающие платежи, Telegram бота, отвечающего за сбор информации об оплате от родителей (рис. 2).

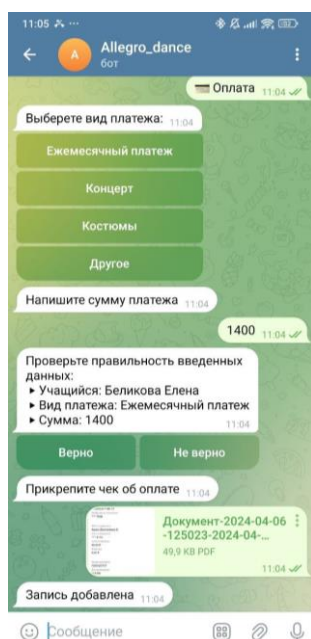


Рисунок 2 – Пример использования функции «Оплата»

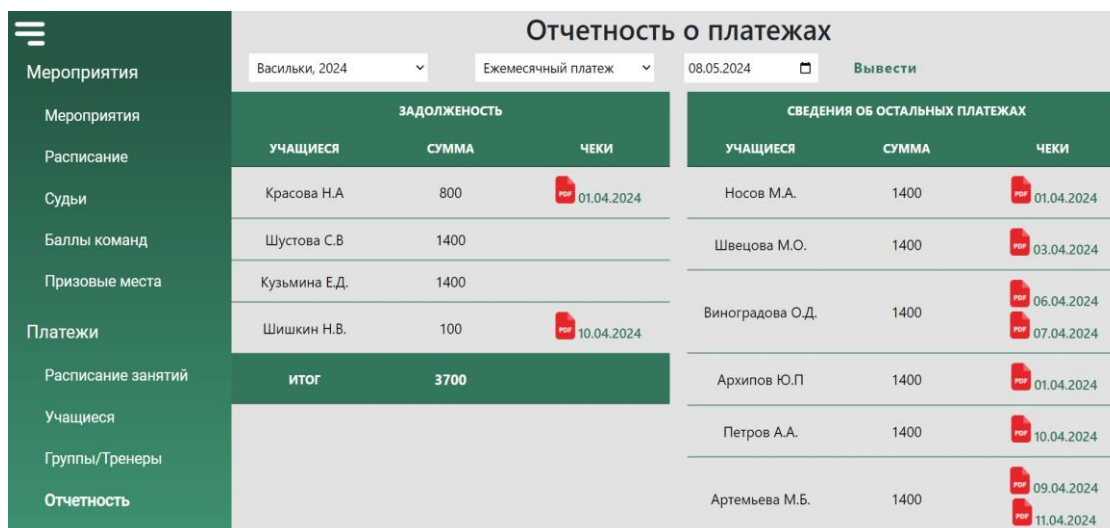
Функционал Telegram бота включает в себя: запись предоставленной информации об оплате, уведомление о текущей задолженности пользователя и сообщение о занятиях на текущую неделю. Для этого нужно всего лишь выбрать один из предложенных пунктов меню. При выборе оплаты в первую очередь необходимо ввести фамилию и имя ребенка, в случае неправильного ввода бот запрашивает повторную попытку (рис. 2). Если же данные были введены правильно, тогда появляется список доступных видов платежей. После выбора необходимо ввести сумму оплаты и прикрепить чек.

Для повышения удобства было создано приложение, которое включает в себя следующие разделы: «Расписание занятий», «Учащиеся», «Группы/Тренеры» и «Отчетность».

Во вкладке «Учащиеся» предоставлена возможность просмотра списка всех учеников школы.

На странице «Группы/Тренеры» представлена информация обо всех танцевальных группах с количеством учеников в каждой из них и тренера, работающие в студии.

В разделе «Отчетность» пользователь может выбрать нужную группу и вид платежа для составления отчета о текущих задолженностях родителей, который отображается слева. Параллельно с этим справа доступен отчет о тех, кто уже полностью оплатил текущий месяц, с прямыми ссылками на чеки оплаты. Главная страница приложения со всеми разделами представлена на рисунке 2.













| Отчетность о платежах | | | | | | |
|-----------------------|---------------|--|--|--------------------------------|--|--|
| Васильки, 2024 | | Ежемесячный платеж | | 08.05.2024 | Вывести | |
| Мероприятия | ЗАДОЛЖЕННОСТЬ | | | СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТАЛЬНЫХ ПЛАТЕЖАХ | | |
| | УЧАЩИЕСЯ | СУММА | ЧЕКИ | УЧАЩИЕСЯ | СУММА | ЧЕКИ |
| | Красова Н.А. | 800 |  01.04.2024 | Носов М.А. | 1400 |  01.04.2024 |
| | Шустова С.В. | 1400 | | Швецова М.О. | 1400 |  03.04.2024 |
| | Кузьмина Е.Д. | 1400 | | Виноградова О.Д. | 1400 |  06.04.2024  07.04.2024 |
| Шишкин Н.В. | 100 |  10.04.2024 | Архипов Ю.П. | 1400 |  01.04.2024 | |
| Расписание занятий | ИТОГ | 3700 | | Петров А.А. | 1400 |  10.04.2024 |
| Учащиеся | | | | Артемяева М.Б. | 1400 |  09.04.2024  11.04.2024 |
| Группы/Тренеры | | | | | | |
| Отчетность | | | | | | |

Рисунок 2 – Главная страница приложения

На рисунке 3 представлена диаграмма процесса обработки платежей после создания Telegram бота и веб-приложения.

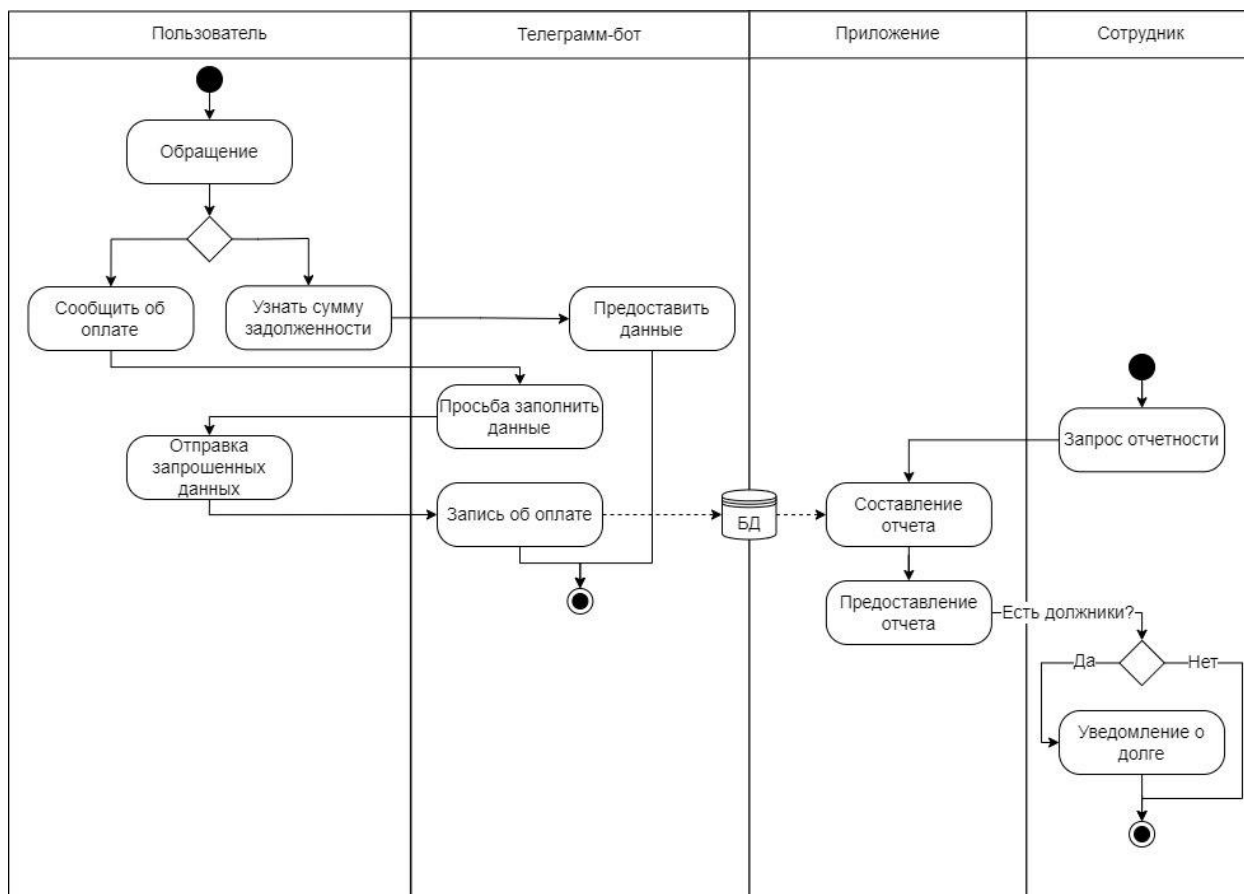


Рисунок 3 – Схема бизнес-процесса «Обработка платежей» с использованием веб-приложения и Telegram бота

Из представленной выше диаграммы видно, что большинство обязанностей перешли с сотрудника на веб-приложение и Telegram бота.

Было разработано и внедрено приложение с дополнением в виде Telegram бота, которое автоматизирует процесс обработки платежей в студии. Это решение позволяет оптимизировать сбор и обработку поступающей информации о платежах от разных пользователей, анализировать большой объем данных для составления финансовых отчетов и выявление задолженностей, сокращая трудозатраты и упрощая работу сотрудников.

Список литературы

1. Разработка веб-приложений на Python / Джефф Форсье, Пол Биссекс, Уэсли Чан. – М.: Символ-плюс, 2018. – 456 с.

2. Основы разработки веб-приложений / С. Пьюривал. – Санкт-Петербург: Питер, 2015. – 272 с.
3. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов / Всяких Е. И. / Книга по Требованию - Москва, 2008. - 246 с.
4. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / Репин В. В., Елиферов В. Г. – М.: Стандарты и качество; Издание 3-е, испр. - Москва, 2005. - 408 с.

УДК 69

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Грак Андрей Викторович

магистрант

Беляев Роман Олегович

магистрант

Научный руководитель: Тарановская Елена Александровна,

канд. техн. наук, доцент кафедры автомобильных дорог и
строительных материалов

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

***Аннотация.** В статье представлен анализ методов защиты окружающей среды при строительстве дорог. Выявлены основные источники загрязнения, а также рассмотрены мероприятия по защите окружающей среды.*

***Ключевые слова:** загрязнения, инфраструктура, окружающая среда, атмосфера, экосистема, санитарно-защитные барьеры*

***Ключевые слова:** строительство, дорожное строительство, дороги, охрана труда*

Keywords: *construction, road construction, roads, labor protection*

Развитие дорожной инфраструктуры является одним из ключевых факторов экономического роста, однако в процессе строительства и эксплуатации дорог возникает ряд экологических проблем. Одним из актуальных вопросов является сохранение природных ресурсов и минимизация негативного воздействия на окружающую среду.

При строительстве и реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог на всех стадиях производства работ необходимо руководствоваться

требованиями к охране природной среды, изложенными в [1].

Виды воздействия на окружающую среду.

Автотрассы оказывают различные виды неблагоприятного влияния на окружающую природу. В число вредных воздействий входят:

- загрязнение воздуха токсичными веществами из-за выхлопных газов автомобилей;
- поступление вредных компонентов, содержащихся в горюче-смазочных материалах в почву и подземные воды;
- загрязнение близлежащих водоемов;
- шум, вибрация, ионизирующее излучение от движущейся техники;
- пыль от перемещения транспортных средств.

На стадии проектирования и строительства можно добиться значительного снижения негативного воздействия на экосистему. Выявить возможные виды воздействия на окружающую среду от новых дорог или проанализировать влияние существующих автотрасс помогут специализированные компании, сфера деятельности которых – инженерные изыскания.

Взаимосвязь строительства дорог и экосистемы.

Каждая дорожная магистраль представляет собой отчужденную у природной среды полосу значительной протяженности. Сооружение искусственно приспособляется к движению автотранспорта. Дорога является чужеродным элементом для естественного ландшафта и экологической системы.

Строительство автотрассы может значительно поменять окружающий ландшафт. Изменения приводят к вторжению в мир животных и птиц. Они могут разрушить места обитания животного мира.

Технологические процессы при строительстве дорог.

Любое дорожное строительство начинается с выбора трассы, по которой будет прокладываться автомагистраль. Местность не всегда бывает пустынной, часто подготовка связана с вырубкой леса.

К технологическим процессам при сооружении дорог, оказывающим влияние на окружающую среду, также относятся следующие мероприятия:



Рисунок №1 – Влияние строительства автомобильной дороги на природу

- срезка почвенно-растительного слоя;
- работа спецтехники и других механизмов, движение автотранспорта;
- отчуждение территории, расчленение ландшафта;
- рытье траншей и котлованов;
- возведение дорожного полотна – перемещение грунта, устройство подстилающих слоев, укладка финишного дорожного покрытия;
- производство строительных материалов для целей дорожного строительства;
- сварочные, монтажные, другие виды работ;
- скопление отходов по всей протяженности строительства дороги.

Неблагоприятное влияние на экологию от эксплуатации дорожно-строительной техники, землеройных машин, грузоподъемного оборудования, прочих механизмов и спецтехники носит временный характер [2]. Длительность воздействия зависит от продолжительности строительства или ремонта автодороги. Загрязнение выражено следующими факторами:

- протечки и проливы нефтепродуктов на землю в процессе заправки,

обслуживания и эксплуатации спецмашин;

- шум от работающей техники;
- образование пыли от передвижения машин и транспортировки строительных материалов.

Природоохранные мероприятия.

При проектировании автомобильных дорог необходимо отдавать предпочтение вариантам с наименьшим вмешательством в существующий природный ландшафт. Обязательно учитывается возможность сохранности ценных лесных массивов, путей миграции диких животных, обитателей естественных водоемов [3].

Автомагистрали нельзя прокладывать по территории заповедников, других природоохранных зон. Озера, реки должны оставаться за пределами защитных зон, которые устанавливаются для каждого водоема индивидуально. Защитные зоны учитываются и при прокладке автомобильных трасс рядом с местами отдыха – пансионатами, санаториями, курортами и прочими.

При строительстве дорог учитывается направление господствующих ветров. Трассы должны располагаться с подветренной стороны относительно населенных пунктов в целях минимизации транспортного шума и загрязнения от выбросов машин. Направление ветров для дорог, прокладываемых в лесных массивах, необходимо учитывать для обеспечения естественного проветривания.

С целью защиты окружающей среды на битумных базах и АБЗ предусматривают ряд мероприятий с наветренной стороны от ближайших населенных пунктов и отделяют их санитарно-защитными барьерами, обычно из лесонасаждений. Заводы и базы огораживают, чтобы на их территории не было посторонних людей. Битумохранилища устраивают закрытого типа.

При выполнении работ на дороге, вяжущие материалы, ПАВ, минеральные вещества не должны попадать на поверхность воды. На объездах, обычно грунтовых, используемых для движения транспортных средств во избежание образования пыли и загрязнения необходимо систематически производить обеспыливание дороги путем разлива растворов жидких солей.

Если шум от транспортных средств будет превышать санитарные нормы, то следует предусмотреть шумозащитные мероприятия. В их число входят:

- возведение барьеров, земляных валов;
- посадка зеленых насаждений;
- прокладка дорог в выемках.

Для уменьшения отрицательного влияния на почву и придорожную растительность противогололедных и обеспыливающих химических веществ необходимо соблюдать следующие правила:

- рабочие органы распределительных средств должны быть отрегулированы таким образом, чтобы исключалось попадание материалов за пределы проезжей части и не создавалось помех движению автомобилей;

- строго следить за нормами распределения противогололедных и обеспыливающих веществ;

- в населенных пунктах запрещается производить обеспыливание дорог дегтем и солями в мелкодисперсном виде (порошком).

При появлении первых признаков засоления почв вдоль автомобильной дороги следует применять гипсование, известкование, промывку почв или другие мероприятия.



Рисунок № 2 – Негативное влияние на почву

При массовых работах по строительству асфальтобетонных бетонных покрытий в атмосферу выбрасывается большое количество других токсичных углеводородов. Эффективным методом снижения количества выбросов углеводородов является замена битумов при производстве асфальтобетона битумными эмульсиями.

В статье методы показали, что, соблюдая правила возможно сохранить окружающую нас природу, ее целостность и неповторимость.

Список литературы

1. Инструкции по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог: ВСН 8-89 / Минавтодор РСФСР. - М.: ЦБНТИ Минавтодора РСФСР, 1989. – 84 с.
2. Автомобильные дороги: безопасность, экологические проблемы, экономика / под ред. Н. В. Луканина, К. Х. Ленца – М.: Логос, 2002. – 25 с.
3. Пособие по охране окружающей среды при производстве дорожно-строительных материалов / Г. И. Евгеньев, И. Б. Курденкова – М.: Информавтодор, 2002. – 15 с.
4. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды».

УДК 62

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ НАГРЕВА ЗАГОТОВОК В КОЛЬЦЕВОЙ ПЕЧИ

Дубровин Эдуард Алексеевич

студент

Маслова Татьяна Александровна

ассистент

Волжский политехнический институт (филиал), ВолгГТУ

***Аннотация.** В данной статье рассматривается разработка системы управления технологическим процессом нагрева заготовок в кольцевой печи, с целью повышения эффективности работы данной системы управления. Для этого произведена замена устаревших электронных приборов на современные, отвечающие всем требованиям технологического регламента приборы отечественного производства. Процесс нагрева заготовок представляет собой разогрев трубной заготовки до определенной температуры с последующей пластической деформацией.*

***Ключевые слова:** кольцевая печь, автоматизация, заготовка, технические средства автоматизации, импортозамещение, нагрев, температура, система управления*

***Abstract.** This article discusses the development of a control system for the technological process of heating workpieces in an annular furnace, in order to increase the efficiency of this control system. For this purpose, outdated electronic devices have been replaced with modern devices of domestic production that meet all the requirements of the technological regulations. The process of heating the workpieces is the heating of the pipe billet to a certain temperature, followed by plastic deformation.*

Key words: *ring furnace, automation, billet, automation equipment, import substitution, heating, temperature, control system*

На сегодняшний день автоматизированные системы (АСУТП) играют одну из самых важных ролей в производстве. Автоматизированная система управления технологическими процессами – это человеко-машинная система управления, которая представляет собой совокупность аппаратно-программных средств, осуществляющих управление и контроль технологическими процессами. АСУТП является комплексным решением, которое подразумевает автоматизацию основных технологических операций.

Применение печей с вращающимся подом, с несколькими зонами нагрева, автоматической регулировкой горения по зонам, автоматической загрузкой и механизированной выдачей заготовки значительно улучшает качество нагрева и степень закалки заготовок, уменьшает угар металла, повышает эффективность технологического процесса, облегчает условия работы и обслуживания печи.

Кольцевые печи обладают всем спектром необходимых характеристик для широкого использования при нагреве круглой заготовки, а также слитков на металлургических, трубопрокатных и машиностроительных предприятиях.

Кольцевая печь предназначена для нагрева заготовок из углеродистых, легированных сталей до температуры 1050–1250 °С, для предварительного подогрева заготовок из нержавеющей стали, для сверленных заготовок из углеродистых и легированных сталей, подлежащих экспандированию до температуры 800–900 °С. В печи нагреваются заготовки диаметром 260–600 мм и длиной 480–1400 мм по методическому режиму. По признаку передвижения нагреваемых изделий кольцевая печь относится к печам методического типа, в которых чаще всего применяется схема теплообмена противотоком. В этом случае продукты горения природного газа движутся навстречу заготовкам.

В данной статье были приведены одни из самых подходящих технологических средств автоматизации в процессе нагрева заготовок в кольцевой печи, каждое из них обладает необходимым уровнем безопасности и защищенности, ведь данный процесс протекает под воздействием высоких температур.

Для надежного и оперативного управления автоматизацией технологического процесса нагрева заготовок в кольцевой печи предлагается использовать ПЛК Regul R500 фирмы «Прософт-Системы».

Особое внимание стоит обратить на расходомеры в данном технологическом процессе. Для измерения расхода газообразных сред были рассмотрены вихревые расходомеры, принцип действия которых основан на измерении частоты колебаний, возникающих в потоке в процессе вихреобразования. Важным моментом является достаточно большой диаметр труб – 200 мм на трубопроводах с газом и 400 мм с воздухом, поэтому не все расходомеры подойдут. В данном техпроцессе предлагается использовать расходомер ТИРЭС, который обладает заданным диапазоном типоразмеров [4].

Таким образом, данный датчик подходит для измерения в заданном технологическом регламенте.

Важным моментом являются высокие значения температур в данном технологическом процессе, максимальное значение температуры – 1250 °С. Температура измеряется в пяти местах – по зонам в самой печи, на выходе воздуха из рекуператора для замены температуры прогретого воздуха. Предлагается использовать датчик температуры ОВЕН ДТПН295-Е на основе нихросил-нисило-вой термопары. Он измеряет температуру в необходимом диапазоне и оснащен взрывозащитой 1Ex d IIC T6 Gb X, что соответствует заданному технологическому регламенту [3].

Для измерения давления в кольцевой печи и на трубопроводах необходимо рассматривать высокотемпературные датчики давления. В данном процессе установлен датчик SI-512Н от фирмы SinoInst (Китай). Измеряемой средой данного датчика являются газообразные среды, что соответствует технологическому регламенту процесса нагрева заготовок в кольцевой печи. Диапазон от 0 МПа до 100 МПа, работает при температурах от -40 °С до +800 °С, что позволяет измерять давление в кольцевой печи [5].

Для автоматизированного управления горелками в кольцевой печи предлагается использовать комплект оборудования, состоящий из сигнализатора

пламени СП-101, трансформатора розжига ТРИ, электромагнитного клапана КГ-15-НЗ отечественного производства.

Таким образом, для достижения повышения эффективности технологического процесса нагрева заготовок в кольцевой печи и безопасности в области технических средств автоматизации предлагается к реализации автоматизированная система управления данным процессом и выбор соответствующего оборудования для автоматизации. Это позволит качественно регулировать необходимые параметры технологического процесса, что в настоящее время является основной задачей в отрасли.

Список литературы

1. Глинков А. М., Глинков Г. М. «Общая теория печей». – Москва, «Металлургия», 1978 г. – 266 с.
2. Мастрюков Б. С., Кривандин В. А. «Теория, конструкции и расчеты металлургических печей» т. 2. – Москва, «Металлургия», 1986 г. – 375 с.
3. ДТПХхх5 термопары на основе КТМС с коммутационной головкой [Электронный ресурс] / ОВЕН – оборудование для автоматизации. – 2024. – URL: https://owen.ru/product/dtp_termopari_na_osnove_ktms_s_kommutacionnoj_golovkoj (дата обращения 25.05.2024)
4. Универсальный вихревой расходомер ТИРЭС [Электронный ресурс] / Технология измерения расхода электронными системами. – 2024. – URL: <https://zflow.ru/universalnyj-preobrazovatel-tires.html> (дата обращения 24.05.2024)
5. SI-512H Высокотемпературный датчик давления [Электронный ресурс] / SinoInst – профессиональный партнер по измерению и контролю. – 2024. – URL: <https://www.drurylandtheatre.com/ru/si-512h-high-temperature-pressure-sensor/> (дата обращения 25.05.2023)

УДК 629.73

**ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА САМОЛЁТОВ И ПУТИ ИХ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ****Мустафаев Роман Рустамович**

студент

Научный руководитель: Нуретдинов Ильдар Габбасович,

к.э.н., доцент

Ульяновский государственный технический университет,

город Ульяновск

***Аннотация.** Статья анализирует основы технологии производства самолётов в России, включая производственные и технологические процессы. Отмечаются различные факторы, влияющие на качество сборки самолёта. Рассматриваются основные понятия и определения при производстве авиационной техники. Подчеркивается важность совершенствования производственных процессов при конструировании самолётов, а также дальнейшее развитие авиационной промышленности.*

The article analyzes the basics of aircraft production technology in Russia, including production and technological processes. Various factors are noted that influence the quality of aircraft assembly. The basic concepts and definitions in the production of aviation equipment are considered. The importance of improving production processes when designing aircraft, as well as the further development of the aviation industry, is emphasized.

Ключевые слова: технологические процессы, производственные процессы, авиапромышленность, отечественное производство, компоненты самолётов, сборка

Key words: technological processes, production processes, aircraft industry,

domestic production, aircraft components, assembly

В современном мире один из главных факторов успеха в авиационной отрасли — это прогрессирующая технология производства самолетов. Благодаря передовым методам производства, современные воздушные суда становятся более безопасными, экономически выгодными и экологически чище.

Технология изготовления самолетов — это практическое научное направление, изучающее процессы создания воздушных судов, взаимосвязь этих процессов и закономерности их развития. Качество самолета напрямую зависит от точности изготовления компонентов и их сборки. Поэтому в данной статье рассматриваются разнообразные способы обеспечения точности размеров и взаимозаменяемости, которые постоянно совершенствуются вместе с техническим прогрессом производства.

Эффективность производства и эксплуатационные показатели в значительной степени зависят от технологичности конструкции самолета [1].

В данной статье мы изучим основы технологии производства воздушных судов, их развитие и современные тенденции, и перспективы данной отрасли. Мы погрузимся в процессы разработки, применения новейших материалов, сборки и испытаний самолетов, также обсудим ключевые вопросы, такие как цифровизация производства и экологические требования.

Углубляясь в мир технологии производства воздушных судов, мы останемся на стыке инженерного искусства, инноваций и технического совершенства, что позволяет людям преодолевать огромные расстояния очень быстро, раскрывая новые горизонты и возможности.

Настоящее конструктивно-технологическое разделение воздушного судна влияет на эффективность процессов разработки, производства и эксплуатации, путем разделения его корпуса на отдельные завершённые с точки зрения конструкции и технологии части. Основными элементами конструкции планера самолета являются:

1) Агрегат – наиболее крупная самостоятельная в конструктивном и технологическом отношении часть планера самолета (например, фюзеляж, крыло,

киль, стабилизатор, элерон, закрылок, мотогондола и т. д.).

2) Отсек – это самостоятельная в конструктивном и технологическом отношении часть агрегата, образованная его поперечными или под углом к базовым осям агрегатов разъемами или стыками и имеющая в поперечном сечении замкнутый контур (например, носовая часть фюзеляжа, его средние и хвостовая части фюзеляжа).

3) Секция – часть агрегата или отсека, образованная его продольными разъемами или стыками и не имеющая замкнутый контур.

4) Панель – самостоятельная часть отсека, секции или агрегата, имеющая незамкнутую открытую с одной стороны конструкцию, состоящую из листов обшивки и соединенных с ними элементов продольного и поперечного набора (например, панели крыла и т. д.). Панели могут быть сборными и монолитными.

5) Узел – часть панели, секции, отсека или агрегата, состоящая из нескольких соединенных между собой деталей (сборные нервюры, шпангоуты, лонжероны и т. п.).

6) Деталь – изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций. Детали могут иметь покрытия, а также могут быть изготовлены с применением местной сварки, пайки, склеивания.

Агрегаты, отсеки, секции, панели и узлы являются сборочными единицами [1].

Сборочная единица – изделие, состоящее из нескольких частей, соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями (свинчиванием, клепкой, сваркой, пайкой и др.).

На каждую деталь самолёта существуют различные производственные и технологические процессы. Производственный процесс – это совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления и ремонта продукции.

Технологический процесс – это часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению предмета труда.

Содержание технологических процессов раскрывается в технологических документах.

Технологический документ – графический или текстовый документ, который отдельно или в совокупности с другими документами определяет технологический процесс или операцию изготовления изделия.

Документация, используемая в технологических процессах, может быть разделена на базовые и вспомогательные виды.

Базовые документы делятся на общие и специализированные. К общим документам относятся титульный лист, карта эскизов и технологическая инструкция.

Карта эскизов (КЭ) предназначена для предоставления дополнительной графической информации в форме эскизов, схем и таблиц.

Технологическая инструкция (ТИ) разрабатывается для предоставления текстовой информации, связанной с описанием рутинных операций, часто выполняемых в процессе работы [3].

В заключение следует отметить, что производство самолетов является отраслью промышленности, требующей высоких научных знаний. Только высокое качество гарантирует конкурентоспособность авиационной техники на внутренних и мировых рынках. Поэтому совершенствование технологий производства, использование современных технологических процессов и информационных технологий в производстве становятся ключевыми задачами.

Необходимо отметить, что с каждым годом увеличивается применение в конструкции самолетов материалов, механические свойства которых не уступают традиционным материалам, но характеризуются меньшей плотностью. Примерами таких материалов являются титановые и алюминий-литиевые сплавы, полимерные композитные материалы. Использование новых материалов требует применения новых технологических процессов и соответствующего оборудования [2].

В настоящее время в связи с развитием вычислительной техники, программного обеспечения, сетевых технологий, появлением современного

технологического оборудования в производстве самолетов широко используются методы, позволяющие сократить сроки освоения и запуска в серийное производство, обеспечить выпуск качественной авиационной техники.

Список литературы

1. А. В. Вялов Основы технологии производства самолётов / [Электронный ресурс] / [сайт]. — URL: https://knastu.ru/media/files/page_files/page_421/posobiya_2013/_Vyalov_Osnovy_tekhnologii_proizvodstva_samoletov.pdf?ysclid=lwoqs6g8rb847365829 (дата обращения: 25.05.2024).

2. И. В. Клеев Экономическое обоснование совершенствования производственных процессов при разработке авиационной техники / [Электронный ресурс] / [сайт]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskoe-obosnovanie-sovershenstvovaniya-proizvodstvennyh-protsessov-pri-razrabotke-aviatsionnoy-tehniki-na-primere?ysclid=lwoqyiou6r155239906> (дата обращения: 25.05.2024).

3. И. М. Колганов, П. В. Дубровский, А. Н. Архипов Технологичность авиационных конструкций, пути повышения / [Электронный ресурс] / [сайт]. — URL: lib.ulstu.ru/venec/v6/Kolganov_Dubrovsky_Arhipov.pdf (дата обращения: 25.05.2024).

УДК 699.8

ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОГО СРОКА

Николаев Геннадий Валерьевич

магистрант

Научный руководитель: Козлова Юлия Сергеевна,

к.т.н., доцент

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет

(национальный исследовательский университет)»,

город Челябинск

***Аннотация.** В статье освещена проблема эксплуатации систем противопожарной защиты сверх установленного срока службы. Проанализирован состав регламентных работ при проведении испытаний некоторых систем. Предложены основные направления по совершенствованию нормативных документов в части подтверждения эффективности систем противопожарной защиты.*

The article deals with the problem of operating fire protection systems beyond the established service life. The composition of routine maintenance during testing of some systems is analyzed. The main directions for improving regulatory documents in terms of confirming the effectiveness of fire protection systems are proposed.

***Ключевые слова:** системы противопожарной защиты, срок эксплуатации, подтверждение соответствия, испытания*

***Keywords:** fire protection systems, lifetime, confirmation of compliance, tests*

В 2020 году в новых Правилах противопожарного режима в Российской Федерации [2] появилось требование о том, что при эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения сверх срока службы,

установленного изготовителем (поставщиком), и при отсутствии информации изготовителя (поставщика) о возможности дальнейшей эксплуатации правообладатель объекта защиты обеспечивает ежегодное проведение испытаний средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения до их замены в установленном порядке [1].

В связи с огромным количеством вопросов по исполнению данного требования МЧС России в апреле 2023 года своим приказом утвердило Руководство по соблюдению обязательных требований, установленных абзацами четвертым и пятым пункта 54 Правил [2]

Испытание систем противопожарной защиты предписывается проводить по методам, содержащимся в национальных стандартах Российской Федерации. Перечень таких стандартов утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 10 марта 2009 г. №304-р который регулярно обновляется.

Разберем нюансы испытания систем противопожарной защиты на примере системы противодымной вентиляции некоего Торгово-развлекательного комплекса.

Предположим, ТРК был введен в эксплуатацию в 2013 году, имеет все необходимые разрешения, проект прошел государственную экспертизу. Все системы противопожарной защиты проектировалась по нормативным документам, действующим на момент разработки проектной документации.

В настоящее время для продолжения эксплуатации системы противодымной вентиляции ТРК в соответствии с действующим законодательством требуется: либо проводить ежегодные испытания, по методике, изложенной в ГОСТ [3], либо произвести её замену в установленном порядке. Под заменой подразумевается проведение проектных изысканий предусматривающий демонтаж старой системы, адаптацию новой системы под старые параметры здания, что повлечет за собой проведение и реконструкции самого здания. Следовательно, объект защиты с нормально функционирующей системой противодымной вентиляцией потребуется закрыть на реконструкцию, и он на какое-то время выпадет из экономической деятельности.

Анализируя состав работ для продления работы системы противодымной вентиляции на один год работы можно сделать вывод о том, что эти работы и ранее производились собственником объекта в рамках регламента по техническому обслуживанию с той лишь разницей, что в период первых 10 лет такому испытанию подвергается только 30 % от общего количества систем противодымной вентиляции не реже 1 раза в 2 года, а после истечения 10 лет испытанию должны подвергаться 100% систем противодымной вентиляции с периодичностью - каждый год [3].

Каждая установка согласно утвержденной методике при проведении испытания должна пройти 11 контрольных точек с определенным количеством замеров, причем все замеры проводятся в два этапа: на закрытых дверях нижнего и верхнего этажей, при всех закрытых дверях лестничной клетки за исключением двери ведущей из здания наружу. Помножив данный объем работы на количество установок, а их на таком объекте как ТРК может быть несколько десятков, то получим колоссальные как финансово-экономические затраты, так и затраты человеко-часов, на проведение данных испытаний.

Следует учитывать, что в любом ТРК помимо систем противодымной вентиляции присутствуют и системы пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией и т.д. для которых также необходимо произвести испытания для продления их работоспособности, и в конечном итоге получается, что работы по проведению испытаний перечисленных систем противопожарной защиты должны продолжаться непрерывно в течении всего календарного года непрерывно, до их замены в установленном порядке.

Такой подход фактически делает невозможным осуществлять основную экономическую деятельность организации поскольку все силы и средства будут направлены на проведение таких испытаний.

В сложившейся ситуации можно предложить следующий выход:

1. На законодательном уровне упразднить такое понятие как минимальный или максимальный срок эксплуатации систем противопожарной защиты. Для этого установить, что срок эксплуатации систем противопожарной защиты

определяется её способностью выполнять возложенные на неё задачи.

2. Пересмотреть регламенты проведения технического обслуживания с установлением нескольких эксплуатационных категорий для систем с различным сроком службы. Например: 1 категория – 0-10 лет эксплуатации; 2 категория – 11-15 лет эксплуатации; 3 категория – 16-20 лет эксплуатации; 4 категория – 21 -23 лет эксплуатации; 5 категория 24-26 лет эксплуатации, 6 категория 27-30 лет эксплуатации, 7 категория – свыше 30 лет эксплуатации;

3. Каждая категория должна предусматривать более расширенный объем работ по техническому обслуживанию (как в качественных, так и в количественных показателях).

4. Для каждой из категорий начиная с 3 категории предусмотреть обязанность собственника произвести обязательную замену определенных элементов систем по утвержденному на законодательном уровне перечню;

5. Ввести обязательное накопительное страхование на системы противопожарной защиты для их замены после того как система не сможет более выполнять возложенные на неё задачи.

Подводя итоги, следует отметить, что решение вопроса эксплуатации систем противопожарной защиты сверх установленного срока службы не может состоять только из технической составляющей, здесь требуется комплексный подход, который бы обеспечивал экономическое обоснование и исключал финансовую кабалу для субъектов экономической деятельности.

Список литературы

1. Дементей, Т. Н. Бухгалтерский учет: учеб, пособие / Т. Н. Дементей. - М.: ИНФРА-М. - 2009. - 746 с.

2. Правила противопожарного режима в Российской Федерации.

3. Приказ МЧС России от 28.04.2023 №408 «Об утверждении Руководства по соблюдению обязательных требований, установленных абзацами четвертым и пятым пункта 54 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16

сентября 2020 г. №1479»

4. ГОСТ Р 53300-2009 «Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемо-сдаточных и периодических испытаний»

5. ГОСТ Р 59636-2021. «Национальный стандарт Российской Федерации. Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»

6. ГОСТ Р 59638-2021. «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.

7. ГОСТ Р 59639-2021. «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»

УДК 62

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ НИТИ: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Земляникова Александра Игоревна

магистрант 2 курса

Новиков Артем Дмитриевич

магистрант 2 курса

Научный руководитель: Косино Ольга Алексеевна,

доцент, канд.пед.наук,

РЭО ИФТИС МПГУ,

Москва, Россия

***Аннотация.** Статья предназначена для системы дополнительного профессионального образования и ориентирована на руководителей инновационных образовательных учреждений. В статье дано определение понятия «токопроводящие нити», приведена краткая история и представлены их развитие, а также различные способы применения.*

***Annotation.** The article is intended for the system of additional professional education and is oriented to the heads of innovative educational institutions. The article defines the concept of «conductive threads», gives a brief history and presents their development, as well as different ways of application.*

***Ключевые слова:** проводящие нити, проводящий текстиль, умный текстиль, электроника*

***Keywords:** conductive yarns, conductive textiles, smart textiles, electronics*

Проводящая ткань — это вещество, состоящее из нитей, способных проводить электричество. Проводящие нити могут быть созданы путем добавления металлических волокон, металлических порошков или полупроводников, например

углеродных волокон.

История создания

При разработке современных носимых электронных устройств наиболее важным является создание токопроводящих нитей [1]. Исследователи из Шанхайского университета в Китае совершили прорыв в этой области. Их работа, опубликованная в 2015 году в журнале ACS Nano.

Китайский материал остается высокопроводящим даже при сгибании или растягивании [2]. Он изготовлен из полиуретановых нитей, погруженных в наночастицы серебра, а затем покрытых слоем силикона для защиты. Начальная проводимость полученного материала составляет 4018 С/см [3]. При растяжении в пять раз его проводимость падает до 688 С/см [4]. Проводимость не меняется после 1000 сгибаний нити. А после 1000 растяжений нити она уменьшается вдвое, пока не достигнет постоянного значения 183 С/см.

Ученые создали массив светоизлучающих диодов, чтобы продемонстрировать, как новая токопроводящая нить может быть использована в гибких или изогнутых дисплеях, а также встроена в электронику одежды [5]. Кроме того, испытания на мышах показали, что материал подходит для имплантации [6].

Перспективы развития

Огромный потенциал для создания электронного текстиля и «умного» текстиля заложен в токопроводящих нитях. Нейлон с серебряным покрытием или нержавеющая сталь — вот примеры материалов, используемых для производства таких волокон.

Под токопроводящими материалами понимаются ткани, интегрированные с электронными компонентами и системами. Такие ткани могут воспринимать и реагировать на окружающую обстановку, что не под силу традиционным тканям. Возможности электронного текстиля многочисленны: от одежды, которая отслеживает жизненно важные показатели и взаимодействует с другими устройствами, до носимых датчиков, способных определять изменения в качестве воздуха или уровень загрязнения.

Токопроводящие нити играют важную роль в разработке электронного

текстиля, поскольку они облегчают электрическое соединение между слоями ткани. Различные материалы, такие как хлопок или шелк, могут быть вплетены в эти нити, чтобы создать различные типы электроники, такие как сенсорные поверхности, теплопередающие или светоизлучающие ткани, даже встроенные микросхемы.

Умный текстиль - еще одна ниша, в которой проводящие нити имеют огромные перспективы. Благодаря встроенным датчикам и электронным компонентам эти ткани обеспечивают обратную связь или контроль над различными процессами, начиная от мониторинга условий окружающей среды и заканчивая контролем температуры в помещении. Таким образом, проводящие нити могут быть использованы для создания электрических путей, необходимых для питания этих компонентов и обеспечения связи между ними.

Одним из преимуществ проводящих нитей является их гибкость. Эти нити мягкие, поэтому они не влияют на ощущения от одежды, когда вплетены в ткань, а значит, подходят для использования в одежде.

Еще одно преимущество заключается в том, что проводящие волокна служат долго, поскольку они изготовлены из прочных материалов, способных выдерживать многократные стирки и использование, поэтому их можно использовать во многих сферах, требующих постоянной работы электроники.

Чрезвычайный потенциал проводящих нитей, когда речь идет об электронном и «умном» текстиле, был осознан уже давно. С ростом спроса на носимые технологические гаджеты, включая «умную» одежду, существует очень высокая вероятность появления более совершенного электронного текстиля с использованием проводящих нитей, иначе называемых E-Fiber).

Области применения

Данная технология используется в создании таких изделий как:

– Рабочая одежда ESD

Несмотря на то, что статическое электричество, с которым мы сталкиваемся в повседневной жизни, относительно безвредно и самое худшее, что может произойти, — это то, что вас немного затронут. Однако, попав в определенную

среду, статический разряд может стать необратимым и привести к человеческим и материальным потерям, как это произошло в 2008 году на Расвумчоррском руднике в Мурманской области, где от такого разряда погибли двенадцать человек.

Опасность статического электричества может возникнуть в газовой и взрывоопасной среде (нефтегазовая промышленность, шахтная добыча, мукомольные заводы), на взрывоопасном производстве (пороховые заводы, склады взрывчатых веществ, взрывные работы), в микроэлектронике, где обычная одежда и тело человека представляют опасность для электроники и могут привести к разряду.

Для предотвращения накопления статических зарядов на рабочей одежде были разработаны специальные ткани. Главное ноу-хау заключалось в том, что в структуру этих тканей стали вплетать антистатические нити. Такие ткани стали называть антистатическими.

Ученые-разработчики (одним из которых был Уоллес Хьюм Каротерс) компании DuPont, производящей полиамидное волокно, сделали первые шаги к созданию антистатических тканей. Этот материал был эластичным, устойчивым к истиранию, обладал высокими огнеупорными свойствами, но при этом обладал антистатическим эффектом.

Он отводит статическое электричество от поверхности одежды, распределяя его по антистатическим нитям, вплетенным в волокна костюма, устраняя любую искру, которая может привести к взрыву. Специальная одежда (костюмы, плавки), изготовленная из антистатической ткани, давала профессиональным работникам уверенность в безопасности выполнения своих повседневных обязанностей.

Принцип действия антистатического материала - индукционное рассеивание статического электричества путем многократных микрозарядов на поверхности нитей.

Виды антистатических нитей:

– металлизированные нити (ГОСТ 12.4.124-83 «Средства защиты от

статического электричества»). Показатель не выше 107 Ом.

– углеродные нити (ГОСТ Р ЕН 1149-3). Индикатор: $t < 4$ сек.

Основными характеристиками для антистатического материала, помимо предотвращения появления искр, являются повышенная прочность и износостойкость, которые обеспечивают долговечность и привлекательный внешний вид на протяжении всего срока службы антистатической одежды.

Для защиты от статического электричества компания FAP разработала такие модели, как Electron, Vihr, а также комбинезоны для нефтяников. Они состоят из тканей с двумя складками, в которые встроены токопроводящие нити, создающие замкнутый контур, по которому заряд может стекать вниз, предотвращая тем самым возникновение искр.

Производство спецодежды из антистатической ткани гарантирует защиту от статического электричества, в том числе:

- Сопротивляются удельному электрическому сопротивлению 10^{10} Ом.
- Участвуют в рассеивании статического заряда (ГОСТ 12.4.124-83).
- Благодаря этому свойству можно мгновенно разряжать заряды (EN 1149-3).
- Сохраняет свои антиэлектрические свойства более пятидесяти циклов стирки.

Материалом для изготовления антистатических костюмов «ФАП» служит 100% хлопок с отделкой MWO (масло- и водоотталкивающей), плотностью 275 г/м² и металлизированными нитями в два слоя. Используемые ткани характеризуются высоким содержанием хлопка и рекомендованы для антистатической одежды с требованием высокой гигиеничности и защиты от статического электричества. Кроме того, в костюме значительно увеличено количество хлопка, чтобы он был комфортным и удобным в использовании.

Для усиления защиты от статического электричества существуют также антистатическая обувь, перчатки, коврики и другие средства индивидуальной защиты [3].

- Утепленная одежда с использованием углеродных волокон

Сегодня согревающей зимней верхней одеждой уже никого не удивишь, но нередко владельцы таких пуховиков или пальто жалуются на их громоздкость, наличие проводов и дополнительный вес. Российский бренд Alexander&Alexandra выпускает модную верхнюю одежду для мужчин и женщин, в основе которой лежит легкая невидимая конструкция, изготовленная из углеродного волокна по данной технологии. Такие изделия можно носить на улице при очень низких температурах (до - 27 градусов Цельсия). Кроме того, здесь нет проводов или громоздких блоков питания, вместо них - тонкая углеродная нить.

Система обогрева размещается под подкладкой, не привлекая внимания и не сковывая движений. Система автоматически поддерживает заданный уровень тепла, увеличивая или уменьшая интенсивность его подачи. Куртки и пальто этой марки удобно носить в любую погоду с ранней осени до поздней весны. Просто достаньте из кармана аккумулятор (power bank), подключите к розетке с помощью любого обычного USB-кабеля, и менее чем через 30 минут вы снова готовы к прогулке.

Верхняя одежда от Alexander & Alexandra абсолютно безопасна и экологична, ведь в ней не используется натуральный мех или пух. Все материалы имеют сертификаты и не вызывают аллергии. Искусственное тепло производится путем нагрева углеродной нити, которая изготавливается на предприятиях, входящих в ГК «Росатом». Минимальное количество утеплителя не утяжеляет фигуру [8].

Сорбент из углеродного волокна, этот универсальный материал широко используется при лечении различных ран, для фильтрации воды и в качестве сорбента при пищевых отравлениях.

Основным компонентом этих салфеток является углерод, что отличает их от обычных повязок и бинтов из марли. Специальная повязка, разработанная советскими специалистами, спасла множество жизней после взрыва на Чернобыльской АЭС. Созданный новый перевязочный материал позволил ускорить заживление кожных покровов и мышц. Многочисленные эксперименты, проведенные

в различных медицинских центрах и военных госпиталях, доказали высокую эффективность лечебных салфеток.

Список литературы

1. Статья в Научном журнале «Костюмология» Journal of Clothing Science “Токопроводящие контактные дорожки для проектирования умной одежды с биометрическими функциями” / [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://kostumologiya.ru/PDF/07TLKL419.pdf> (Дата обращения: 20.05.2024)
2. Китайский сайт с инновационными тканями и материалами / [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.metalfibertech.com/> (Дата обращения: 20.05.2024)
3. Антистатическая спецодежда / [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://sizportal.ru/articles/111/antistaticheskaya_specodejda_snijenie_risikov_potencialnih_ygroz_razryad.html (Дата обращения: 20.05.2024).
4. Что можно сделать с токопроводящей тканью / [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.instructables.com/How-to-Work-With-Conductive-Fabric/#step5> (Дата обращения: 20.05.2024)
5. Купить токопроводящие нити / [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://aliexpress.ru/popular/проводящая-нить.html?g=y&page=4&searchInfo=SDDpLqnaupj3cx6L6d3GIt_H8EPar6UR2E5y-1U_sc5DsSMp5futxdTz0BoljTi6uP1vL0WoEq_geUAnZ_Y2iI74zHez6oYfuXvoXfwg5wFG0pUzr0Kxs40ek-jS59Ed89OrfoDOgNhlTyADvp9kmQ%3D%3D (Дата обращения: 20.05.2024)
6. Журнал “habr” / [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/378141/> (Дата обращения: 20.05.2024)
7. Журнал “OK” / [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.ok-magazine.ru/fashion/trends_0/158421-kurtki-s-nagrevatelnoj-sistemoj (Дата обращения: 20.05.2024)

ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ФИЛОЛОГИЯ

УДК 81.253

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ СИНХРОННОГО ПЕРЕВОДА

Жалгасбаева Нилуфар Шухратовна

студентка 1 курса магистратуры по специальности

«Синхронный перевод (английский язык)»

Узбекский государственный университет мировых языков,

Республика Узбекистан

***Аннотация.** В статье рассматриваются преимущества и недостатки синхронного перевода. Синхронный перевод — это один из наиболее сложных видов устного перевода, при котором переводчик переводит на целевой язык синхронно, одновременно с восприятием на слух речи на исходном языке.*

В статье приведены основные условия для качественного синхронного перевода, также знания и качества которых должен иметь синхронный переводчик.

***Ключевые слова:** перевод, преимущества, недостатки, качества, условия, лексика, грамматика*

***Annotation.** The article discusses the advantages and disadvantages of simultaneous translation. Simultaneous translation is one of the most complex types of oral translation, in which the translator translates into the target language simultaneously, simultaneously with listening to speech in the source language.*

The article provides the basic conditions for high-quality simultaneous interpretation, as well as the knowledge and quality that a simultaneous interpreter should have.

***Key words:** translation, advantages, disadvantages, qualities, conditions, vocabulary, grammar*

В связи с интенсификацией процессов глобализации, международного сотрудничества и делового взаимодействия переводческая деятельность приобретает высокую востребованность. Перевод перешел из дополнительного вида информационных услуг в самостоятельную отрасль с уникальной структурой, своими особенностями и проблемами. Для достижения взаимопонимания субъектов коммуникативной деятельности используются разные виды перевода, однако особый интерес представляет синхронный перевод.

Синхронный перевод имеет свои особенности: выполнение перевода на высокой скорости, принятие мгновенных переводческих решений, что, в свою очередь, требует от переводчика хорошей культурной и языковой эрудиции, а также умения концентрировать и сохранять внимание на теме [5].

Синхронный перевод составляет неотъемлемую часть крупных международных событий – симпозиумов, конгрессов, форумов. И особую ответственность работа синхронного переводчика приобретает при сопровождении выступлений политиков высокого ранга.

Синхронный перевод, как профессиональная деятельность, начал появляться в начале XX столетия. Это было связано с появлением международных организаций Лиги Наций и ООН. Популярный американский бизнесмен, известный под псевдонимом Эдуард Филейн, впервые предложил заменить существующий на тот период времени последовательный перевод [3].

У синхронного перевода есть несколько подвидов отличающиеся по своей сложности, например,

- на слух, в рамках которого переводчик должен слушать речь в наушниках и переводить ее по мере поступления информации;
- с листа, где переводчику-синхронисту предоставляют заранее подготовленную речь оратора в письменном виде, и он переводит ее по мере того, как что-либо произносится, вносит необходимые коррективы, ориентируясь на то, что слышит в наушник;
- заранее подготовленный перевод на листе, переводчик зачитывает заранее подготовленный перевод и вносит в него коррективы, если слышит в речи

отступления от «сценария» [6].

Огромную роль синхронного переводчика в переговорах и показывает, насколько правильно подобранные эквиваленты английского языка, передача «особой» эмоциональности могут повлиять на ход переговоров, впечатлить собеседника [1].

Для качественного синхронного перевода необходимо нижеследующие условия:

– высокий уровень подготовки переводчика-синхрониста. Переводчик должен уметь переводить речь ораторов, которые говорят на разных диалектах и разных вариантах языка (американском, австралийском, британском);

– высококачественное специальное техническое оборудование для синхронного перевода, которое позволяет зрителям воспринимать речь оратора на своем родном языке;

– кабина переводчика должна быть оборудована звукоизоляцией, микрофоном и наушниками для синхронистов, микшерным пультом, монитором, на который будет выведен докладчик, и радионаушниками по числу слушателей [2].

Синхронный переводчик должен знать:

– ориентация в лексике и грамматике каждого языка, с которым он работает;

– знание распространенных фразеологизмов, устойчивых оборотов и образных выражений;

– понимание отрасли и темы перевода;

– умение работать с документацией.

– голос синхрониста должен быть четким и поставленным, без присутствия речевых дефектов [4].

Синхронный переводчик должен обладать нижеследующими качествами:

– общительность;

– трудолюбие и усидчивость;

- эрудированность;
- мобильность;
- внимательность;
- стрессоустойчивый характер;
- четкость дикции.

Преимущества синхронного перевода:

- при устном синхронном переводе выступающий не делает вынужденных пауз, что способствует динамичному общению с аудиторией.
- при синхронном переводе мероприятие не затягивается по времени, как при последовательном переводе;
- речь оратора может переводиться одновременно на несколько языков [2].

Недостатки синхронного перевода:

- более затратный метод перевода для организаторов: большие гонорары специалистам, а их должно быть, как минимум двое, плюс оплата аренды специального технического оборудования;
- ниже точность перевода и больше потерь информации;
- для специалиста синхронного перевода более высокий уровень стресса [2].

Таким образом, в настоящее время синхронный перевод набирает все больше популярности. Работа синхронного переводчика хорошо оплачиваемая и востребованная работа. Переводчик всегда должен осознавать, что к нему будут выдвигаться высокие требования, поэтому недостаточно знать язык, нужно соответствовать статусу синхрониста и качественно выполнять работу.

Список литературы

1. Абдрахманова О. Р. Актуальные проблемы перевода / Вестник Челябинского государственного университета. - 2014. № 6 (335). Филология. Искусствоведение. Вып. 88. - С. 6–9.
2. Все о синхронном переводе / <https://disshelp.ru/blog/vse-o-sinhronnom->

perevode/

3. Милкова А. А. Роль синхронного переводчика в сфере международных отношений / Международный научно-исследовательский журнал. - 2020. - №1 (91). - URL: <https://research-journal.org/archive/1-91-2020-january/rol-sinxronnogo-perevodchika-v-sfere-mezhdunarodnyx-otnoshenij> (дата обращения: 21.05.2024). - doi: 10.23670/IRJ.2020.91.1.032

4. Особенности синхронного перевода. Работа синхронным переводчиком/ <https://perevodchik.me/blog/osobennosti-sinhronnogo-perevoda-rabota-sinhronnym-perevodchikom>

5. Пупынина Е. В. Существительные как лингвистическая проблема (на материале английского языка) / Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. - 2011.

6. Чернов Г. В. Теория и практика синхронного перевода. —М.: между, - нар. отношения, 1978. —208 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ УЧАСТИЯ ИНОСТРАННЫХ ЛИЦ В РОССИЙСКОМ АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

Никишин Владислав Вячеславович

студент

Оренбургский институт (филиал),
ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет
имени О. Е. Кутафина (МГЮА)»

***Аннотация.** Автором рассмотрены такие проблемы участия иностранных лиц в российском арбитражном процессе, как неопределенность правоспособности иностранных организаций, не обладающих статусом юридического лица, а также проблема надлежащего извещения иностранного лица о судебном разбирательстве, и предложены пути их решения.*

***Ключевые слова:** арбитражный процесс, экономические споры, иностранные лица, иностранный гражданин, иностранное юридическое лицо*

***Annotation.** The author considers such problems of participation of foreign persons in the Russian arbitration process as the uncertainty of the legal capacity of foreign organizations that do not have the status of a legal entity, as well as the problem of proper notification of a foreign person about a court proceeding, and suggests ways to solve them.*

***Keywords:** arbitration process, economic disputes, foreign persons, foreign citizen, foreign legal entity*

Нормативное правовое регулирование арбитражного судопроизводства, осложненного иностранным элементом, закреплено в разделе V Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации (далее – АПК РФ) [1].

Конкретно утвержденного определения «иностранцев» арбитражным законодательством не предусмотрено. Однако анализ содержания статей 27 и 247 АПК РФ свидетельствует о том, что для целей АПК РФ под категорию иностранных лиц попадают иностранные организации, международные организации, лица без гражданства и самих иностранных граждан, осуществляющих непосредственно экономическую деятельность. В силу ч. 1 ст. 254 АПК РФ иностранные лица обладают процессуальными правами и несут процессуальные обязанности наравне с российскими экономическими субъектами.

Г. Ф. Валишина отмечает такую проблему участия в арбитражном процессе иностранных лиц, как неопределенность правоспособности иностранных организаций, не обладающих статусом юридического лица [2, С. 191]. Согласно пункта 19 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации «О рассмотрении арбитражными судами дел по экономическим спорам, возникающих из отношений, осложненных иностранным элементом» (далее – ППВС № 23) юридический статус иностранного лица подтверждается выпиской из торгового реестра страны происхождения или иного эквивалентного доказательства юридического статуса иностранного лица в соответствии с его личным законом [3]. Согласно пункту 21 ППВС № 23 при ведении судебного разбирательства по делу в каждом конкретном случае необходимо удостовериться, имеет ли иностранное юридическое лицо или его представитель достаточно полномочий для осуществления и реализации материальных правоотношений, ставших предметом спора.

Д. С. Игнатов видит причину указанной выше проблемы в том, что иностранные организации, не обладающие статусом юридического лица, представляют из себя объединения в хозяйственной сфере, преимущественно работают легитимно на территории РФ, используют фирменные наименования, но при этом по личному закону статусом юридического лица не наделены. Д. С. Игнатов видит три возможных варианта решения обозначенной проблемы: 1) допускать участие иностранных субъектов лишь в делах специальной подсудности; 2) дополнить арбитражное законодательство понятиями «активная правоспособность

иностранцев» и «пассивная правоспособность иностранцев», используя опыт законодательства Франции или Германии; 3) наделять правом участия в арбитражном процессе во всех делах иностранные организации, которые не наделены статусом юридического лица [4, С. 22]. На наш взгляд, третий вариант является наиболее верным, поскольку он основан на системном анализе ч. 2, 5 ст. 27 АПК РФ, ч. 1 ст. 247 АПК РФ.

Важным моментом при рассмотрении арбитражных дел, осложненных иностранным элементом, является надлежащее извещение иностранного лица о судебном разбирательстве, о чем свидетельствует судебная практика [5]. Согласно ч. 5 ст. 121, ч. 1 ст. 256.6 АПК РФ иностранные лица, находящиеся за рубежом, извещаются арбитражным судом по правилам, установленным в главе 12 АПК РФ, но с учетом применимого международно-правового регулирования. Согласно ч. 6 ст. 256.6 АПК РФ срок, в который судебные извещения о назначении предварительного судебного заседания или о назначении дела к разбирательству в судебном заседании должны быть направлены иностранному государству, составляет не менее 6 месяцев до дня судебного заседания. На данный момент порядок извещения сторон, одна из которых обладает статусом иностранного лица, установлен Гаагской конвенцией «О вручении за границей судебных и внесудебных документов по гражданским и торговым делам» 1965 года, к которой Россия присоединилась в 2001 году [6].

В свою очередь, Д. Ю. Рудюкова считает, что установление продолжительных сроков извещения не соответствуют принципам экономии времени, оперативного разрешения спора, установленным статьей 6.1 АПК РФ [7, С. 140]. Соглашаясь с мнением указанного автора, стоит добавить, что закрепление на законодательном уровне шестимесячного срока направления уведомления отрицательно сказывается также и на сторонах спора, поскольку его участниками являются хозяйствующие субъекты, чья деятельность связана, прежде всего, с получением прибыли, что делает их заинтересованными в быстром разрешении конфликта.

Н. В. Шереметьева и Л. Э. Еваншас видят решение данной проблемы в

закреплении в качестве существенного условия договора порядка извещения сторон, который будет применяться при спорах. Как отмечают авторы, при таком положении стороны могли бы обращаться друг к другу с обращениями и возражениями еще до начала судебного разбирательства, а наличие обратной связи между сторонами свидетельствовало бы о том, что стороны и их представители осведомлены о сущности спора [8, С. 89]. Другим решением проблемы, на наш взгляд, может стать использование курьерской службы, что в значительной степени ускорит доставку названных документов, а уведомление о вручении с подписью получателя, заверенное у нотариуса, будет служить в суде доказательством надлежащего уведомления стороны спора.

Таким образом, правовое регулирование арбитражного процесса, в котором участвует иностранное лицо, сопряжено с определенными проблемами, связанными с особенностями правового статуса таких лиц. Решение обозначенных проблем приведет как к снижению нагрузки на отечественные суды и иностранные органы власти, с которыми необходимо сотрудничать во время арбитражного судопроизводства, с участием иностранных лиц, а также к более быстрому рассмотрению экономических споров.

Список литературы

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 г. № 95-ФЗ (ред. от 25.12.2023 г.) / СЗ РФ. 2002. № 30. Ст. 3012.
2. Валишина Г. Ф. Проблемы рассмотрения дел с участием иностранных лиц в арбитражном процессе Российской Федерации / Сб. статей Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации. – Пенза: «Наука и Просвещение, 2020. С. 190-193.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 июня 2017 г. № 23 «О рассмотрении арбитражными судами дел по экономическим спорам, возникающим из отношений, осложненных иностранным элементом» / Бюллетень Верховного Суда РФ. 2017. № 8.
4. Игнатов Д. С. Производство по делам с участием иностранных лиц в

арбитражном процессе / Молодежь и наука. 2023. № 3. С. 18-23.

5. Решение Арбитражного суда Сохалинской области от 26.10.2022 г. № 2-2092/2022 по делу № А59-6448/2021 / Режим доступа: / URL: <https://sudact.ru> (дата обращения: 24.05.2024 г.).

6. Конвенция о вручении за границей судебных и внесудебных документов по гражданским или торговым делам от 15 ноября 1965 года / СЗ РФ. 2004. № 50. Ст. 4951.

7. Рудюкова Д. Ю. Порядок извещения иностранных лиц, участвующих в деле. Извещение иностранного ответчика. / Экономическое правосудие на Дальнем Востоке. 2022. № 2. С. 138 - 145.

8. Шереметьева Н. В., Эваншас Л. Э. Особенности рассмотрения дел с участием иностранных лиц / Экономическое правосудие на Дальнем Востоке. 2023. № 3. С. 85 – 89.

УДК 340

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Туишева Дария Рустемовна

студент

Южный федеральный университет

***Аннотация.** Искусственный интеллект сегодня является одним из самых перспективных и одновременно самых неоднозначных проявлений научно-технического прогресса. Искусственный интеллект все активнее входит в повседневную человеческую жизнь, и как следствие все острее проявляется проблема необходимости правового регулирования искусственного интеллекта. При этом даже развитые страны мира в данном направлении испытывают значительные трудности. В российской Федерации правовое регулирование искусственного интеллекта практически отсутствует, при этом необходимость такого регулирования видится вполне отчетливо. В настоящей статье рассматриваются особенности правового регулирования искусственного интеллекта в России и зарубежных странах.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, научно-технический прогресс, правовое регулирование, нейросети*

Технический прогресс практически невозможно остановить. В современных реалиях темпы цифровизации в ряде государств растут в геометрической прогрессии. Все это неизбежно сказывается на повседневной жизни граждан. Достижения технического прогресса интегрируются во все сферы жизни общества, создавая новые формы и виды правоотношений, равно как и меняя уже сформировавшиеся. Одним из таких достижений технического прогресса является ИИ. Разработки в этой области ведутся уже относительно давно, однако наиболее наглядными результаты соответствующих исследований стали только

относительно недавно.

Сегодня все чаще можно услышать о новых достижениях искусственно интеллекта. Перечень задач, который ему поручают расширяется с огромной скоростью. Подобная ситуация неизбежно приводит к тому, что законодатель все более внимательно «приглядывается» к искусственному интеллекту.

Во большинстве развитых стран сегодня, все отчетливее осознается проблема необходимости регулирования процессов развития искусственного интеллекта, в частности необходимости его правового регулирования. Российская Федерация не является исключением. Более того обострение геополитической ситуации вокруг Российской Федерации и последующие за этим санкции привели к определённой изоляции страны в вопросах обмена достижениями технического прогресса, в частности искусственного интеллекта. Одновременно с этим Российская федерация осознает важность дальнейшей работы в данном направлении. Эти и другие факторы подчеркивают важность вопросов, связанных с правовым регулированием искусственного интеллекта, а также решения основных проблем, возникающих в данной сфере. Все вышесказанное подчеркивает важность выбранной темы.

В современных реалиях большинство развитых странах столкнулось с неординарной проблемой, не имеющей аналогов в предшествующей истории-необходимостью правового регулирования искусственного интеллекта. Лишь небольшое количество государств сегодня начали интегрировать в свои правовые системы положения регламентирующие особенности разработки и использования искусственного интеллекта, заполняя соответствующие пробелы в законодательстве [4 с. 144].

В общем виде можно выделить два основных подхода к правовому регулированию искусственного интеллекта.

Первый подход предполагает приоритет существующих правовых норм и правовой системы. В связи с этим при возникновении неоднозначных или неопределенных вопросов, которые связаны с ответственностью сторон или же безопасностью лиц, системы, персональных данных, возникающих из-за

использования систем искусственного интеллекта, необходимо обособлять и выделять данные вопросы по мере их возникновения и только в том случае, когда текущая правовая система не способна их урегулировать.

Второй подход основывается на идее вторичности права и в первую очередь направлен на поддержание технологических изменений. Такой подход предполагает относительно большое разнообразие интеллектуальных систем, равно как и разнообразие направлений его использования. Отсюда преждевременное введение тех или иных регулирующих документов, может приводить к осложнению развития отдельных систем, равно такой подход предполагает регулярное обновление законодательства, поскольку темпы развития искусственного интеллекта только растут.

Разберем особенности правового регулирования в отдельных странах. В настоящее время в США правовое регулирование искусственного интеллекта довольно разрозненно и частично обусловлено отраслевыми законами и нормами. Однако некоторые вопросы, связанные с этой темой все-таки, регулируются на федеральном уровне.

Например, существует Закон о защите данных потребителей (Consumer Data Protection Act), который обеспечивает защиту личных данных и частного пространства граждан США и включает в себя положения относящиеся к обработке данных с использованием искусственного интеллекта¹. Также, на уровне отдельных штатов принимаются законы, регулирующие применение искусственного интеллекта в различных сферах, таких как медицина, финансы и право.

Кроме того, проблемы, связанные с ответственностью за действия и принятие решений искусственного интеллекта, также активно обсуждаются в правовых кругах. В этой связи, эксперты и законодатели обсуждают вопросы назначения ответственных лиц, если ИИ принимает неправомерные или ошибочные

¹ Consumer Data Protection and Privacy: A Proposal For a New Law and an Independent Agency//Senate - 05/07/2020 Read twice and referred to the Committee on Commerce, Science, and Transportation Интернет источник <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/3663/text> (дата посещения 20.04.2024)

решения, а также каким образом решать вопросы конфиденциальности и безопасности с использованием искусственного интеллекта.

В целом американское законодательство продолжает разрабатывать новые правила и нормы, учитывая быстрое развитие технологий искусственного интеллекта и их влияние на общество.

В Китае же правовое регулирование искусственного интеллекта осуществляется на нескольких уровнях. В 2017 году правительство Китая выпустило стратегию развития искусственного интеллекта, в которой определены приоритетные направления развития этой технологии и цели государственной поддержки. Внимание китайского законодательства к искусственному интеллекту вполне объяснимо: именно Китай на сегодняшний день является одним из «двигателей» технологий искусственного интеллекта.

В 2018 году был принят закон о кибербезопасности, который содержит положения о защите данных, включая персональные данные, собранные с помощью искусственного интеллекта. Закон также обязывает компании хранить данные внутри страны и соблюдать нормы конфиденциальности при их обработке.

Стоит также отметить, что законодательство Китая в этой сфере во многом схоже с российским законодательством, где также имеет место, по сути, стратегия развития искусственного интеллекта, принятая на законодательном уровне. Помимо этого, в Китае действует закон о защите прав потребителей, который включает положения о защите прав потребителей при использовании услуг, основанных на искусственном интеллекте. Например, потребители имеют право на информированное согласие перед сбором и использованием их персональных данных. В российском же законе «О защите прав потребителя» на сегодняшний день нет положений, регламентирующих особенности защиты прав потребителя при использовании услуг, основанных на искусственном интеллекте [3].

В целом Китай активно работает над созданием законодательной базы для регулирования использования искусственного интеллекта, с учетом его потенциальных рисков и выгод для общества.

Своеобразные основы правового регулирования искусственного

интеллекта в Российской Федерации были заложены еще в 2010 г. Когда Указом Президента Российской Федерации «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» от 10 октября 2019 г. № 490 была утверждена «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 г.» [1].

Общий анализ указанной выше стратегии позволяет выделить следующие основные принципы развития и использования технологий искусственного интеллекта:

– Принцип обеспечения безопасности. Безопасность должна лежать в основе работы по развитию искусственного интеллекта. Интеллектуальные системы не должны иметь своей целью нанесения преднамеренного вреда ее пользователям. Данный принцип предполагает также минимизацию вероятности наступления неблагоприятных последствий при интеграции систем искусственного интеллекта в различные процессы.

– Понятность и объяснимость как процесса работы искусственного интеллекта, так и результатов его работы. Понятность и по сути «прозрачность» работы искусственного интеллекта важна по целому ряду причин, среди которых можно выделить стремление человека в ходе анализа работы искусственного интеллекта усовершенствовать последний. -технологический суверенитет. Данный принцип крайне важен для всех сфер, в которых применяется ИИ. Однако стоит отметить бчто данный аспект оказывает серьезное влияние на возможность обеспечения безопасности соответствующих интеллектуальных систем. В частности, говоря о развитии института искусственного интеллекта в Российской Федерации нельзя не упомянуть что в соответствующих процессах активно используется зарубежное программное обеспечение. Подобная ситуация обуславливает необходимость заблаговременного проведения комплекса мероприятий по проверке используемого зарубежного программного обеспечения. Важность контрольных мероприятий обусловлена в том числе и тем фактом, что зачастую речь идет о безопасности граждан.

Национальная стратегия искусственного интеллекта также содержит и основные намеченные законодателем задачи в сфере развития искусственного

интеллекта. В Стратегии определяется также круг обязательных действий со стороны органов государственной власти в целях реализации этих задач.

Представляется возможным говорить, что на сегодняшний день существующие системы искусственного интеллекта зачастую не соответствуют принципам прозрачности и понятности выполняемых операций. Для стороннего зрителя, а зачастую и для представителей властных структур соответствующие системы работают по принципу «черного ящика». Операторы систем искусственного интеллекта по сути участвуют в его работе только посредством определения задач и предоставления информационной базы. Впоследствии операторы, по сути, принимают результат работы, в то время как система искусственного интеллекта не предоставляет обоснования причин принятия тех или иных решений в ходе выполнения поставленных задач. Все это неизбежно создает ситуации потенциально опасные ситуации, которые по меньшей мере могут приводить к многочисленным нарушениям прав свобод и законных интересов граждан. Все это подчеркивает важность вопросов, связанных с особенностями правового регулирования искусственного интеллекта.

При этом практически полное отсутствие правового регулирования характерно для вопросов ответственности за решения, принятые системами искусственного интеллекта.

Одной из сфер, где работа искусственного интеллекта относительно распространена, а решения, принимаемые программой искусственного интеллекта в ходе достижения поставленных перед ней целей, могут существенно повлиять на права свободы и законные интересы граждан, является сфера оказания медицинских услуг. Применительно к Российской Федерации важно учитывать, что большинство медицинских учреждений, в особенности частных, зачастую используют зарубежное программное обеспечение. Ответственность же за возможные последствия решений несет на себе зачастую непосредственно врач, диагностирующий клиента либо же само медицинское учреждение как юридическое лицо [5, с. 160].

Как уже было отмечено ранее основная доля правового регулирования

искусственного интеллекта приходится на положения гражданского законодательства подобная ситуация во многом обусловлена тем, что ИИ и нейросети все активнее интегрируются в повседневную жизнь человека, а значит все чаще становятся своего рода объектом гражданских правоотношений. Наиболее обсуждаемыми вопросами среди профильных специалистов в соответствующих сферах являются вопросы ответственности за вред, причиненный искусственным интеллектом, равно как и вопросы рассмотрения искусственного интеллекта как непосредственного субъекта гражданского права, способного нести юридическую ответственность за свои действия. Также с гражданско-правового ракурса интерес представляют вопросы, связанные с интеллектуальной собственностью на произведения, созданные искусственным интеллектом.

Однозначно можно сказать, что на сегодняшний день, ИИ не признается в качестве субъекта права, в частности, гражданского права. Несмотря на то, что 16 февраля 2017 года Европейским парламентом была одобрена Резолюция относительно норм гражданского права о робототехнике, предлагающая признание специального правового статуса электронного лица (Electronic Personhood) для сложных роботов, принимающих самостоятельные решения.

Стоит отметить, что сам вопрос признания искусственного интеллекта в качестве субъекта права был поднят по сути из-за нарастания объективной потребности решения проблемы материальной ответственности за вред, причиненный в результате действий искусственного интеллекта. Актуальность соответствующих вопросов по сути обусловили учащающиеся случаи причинения вреда человеку, различного рода машинами, роботами. При этом стоит отметить, что темп развития искусственного интеллекта и разработок в данной сфере, ясно свидетельствует о том, что число таких случаев будет только расти.

Вопрос ответственности в рассматриваемой сфере по сути объединяет гражданское уголовное и административное право. Кто должен нести ответственность: изобретатель, инженер-программист, производитель, пользователь-владелец или же сама система искусственного интеллекта. Такие вопросы сегодня возникают в рамках правового регулирования использования

искусственного интеллекта.

Здесь стоит понимать, что усложнение технологий, используемых в системах искусственного интеллекта, по сути приводит к тому, что контроль человека за результатами его деятельности все больше ослабевает. Так уже сейчас контроль пользователя за действиями систем искусственного интеллекта существенно ограничен. Большими полномочиями в вопросах контроля безусловно обладает производитель и разработчик соответствующих систем. Однако даже они не способны полностью предугадать поведения систем, которые самообучаются и корректирует свою деятельность по ходу обучения.

В этой связи в современной научной доктрине предлагаются различные модели гражданско-правового регулирования искусственного интеллекта.

– системы искусственного интеллекта следует рассматривать в качестве особых объектов имущества, которые будут отличаться определённой степенью автономности. Относительно похожее правовое регулирование сегодня характерно для животных как объектов гражданского права. При таком подходе всю ответственность за вред, причинённый действиями систем искусственного интеллекта, должны нести владельцы.

– системы искусственного интеллекта следует рассматривать в качестве электронного лица, правовой статус которого должен быть отдельно урегулирован по аналогии, к примеру с правовым статусом юридических лиц. Существенным упущением подобного подхода можно считать, то что действия юридического лица так или иначе восходят к воли и соответствующим волевым действиям отдельного человека или группы лиц, в то время как подобная ситуация не характерна для систем искусственного интеллекта. По сути данный подход предполагает наделение систем искусственного интеллекта определённым уровнем правосубъектности, позволяющим отвечать за причиненный вред самостоятельно.

Таким образом правовое регулирование ИИ в России сегодня является одним из актуальных направлений развития правовой системы, которое отвечает реальным потребностям времени. Активное развитие технологий и общественных отношений в сфере использования ИИ просто не позволяет законодателю

игнорировать соответствующие вопросы, поскольку в противном случае возникает высокая вероятность рисков, связанных с нарушением прав свобод и законных интересов граждан.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» от 10.10.2019 № 490 / Собрание законодательства Российской Федерации. -2019 г.-№ 41.-Ст. 5700.

2. Zakon KNR «O zashchite prav i interesov potrebitelej» (2013 g.) [Elektronnyj resurs] - URL: <https://ru.chinajusticeobserver.com/law/x/law-on-protection-of-consumer-rights-and-inter-ests-20131025> (Data obrashcheniya 22.04.2024)

3. Consumer Data Protection and Privacy: A Proposal For a New Law and an Independent Agency/Senate - 05/07/2020 Read twice and referred to the Committee on Commerce, Science, and Transportation Интернет источник <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/3663/text> (дата посещения 20.04.2024)

4. Нильсон Н. Искусственный интеллект. Методы поиска решений. Ник Нильсон. Издат. Мир. 2024. С. 144.

5. Пономарева Е. В. Феномен квазисубъекта права: вопросы теории.-М.: Издательство Юрлитинформ, 2020.-160 с.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 009

ПЕРЕВОД ГОВОРЯЩИХ ИМЕН В КОМПЬЮТЕРНОЙ ФЭНТЕЗИ- ИГРЕ WORLD OF WARCRAFT

Серго Анна Михайловна

студент

Научный руководитель: Павлова Анна Владимировна,

к.ф.н., доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»,

город Оренбург

***Аннотация.** В статье изучены особенности перевода говорящих имен в компьютерной игре жанра фэнтези World of Warcraft. Рассмотрены различные подходы к переводу данных имен. Предлагается объяснение причин перевода.*

The article examines the features of the translation of speaking names in the fantasy computer game World of Warcraft. Various approaches to translating these names are considered. An explanation of the reasons for the translation is offered.

***Ключевые слова:** перевод, говорящие имена, компьютерные игры, антропонимы*

***Key words:** translation, speaking names, computer games, anthroponyms*

В настоящее время сфера развлечений является одной из самых популярных и прогрессивных, в особенности компьютерные видеоигры, которые успели стать неотъемлемой частью нашей культуры. Одним из самых популярных жанров компьютерной индустрии развлечений является жанр «фэнтези». Игры данного жанра могут быть яркой и веселой сказкой или же наоборот, мрачными и пугающими с богатой и трагичной историей, с элементами мифологии разных стран.

Произведения данного жанра характеризуются уникальными особенностями: комбинация и смешение различных жанров, наличие сказочных миров, вселенных, сверхъестественных явлений и существ, а также характерные и говорящие имена собственные и антропонимы.

Имена собственные занимают не малую часть лексического состава, и отличаются от нарицательных имен объемом понятия, сжатым до одного объекта. Необыкновенное имя может заполучить любой предмет или существо, окружающее нас. В свою очередь, имен собственных может быть столько, сколько и объектов вокруг нас. Потребность к исследованию обусловлена тем, что со временем отдельные имена теряют актуальность, в то время как другие, наоборот, переходят из нарицательных или приходят из других языков. Номинации в языке – явление социальное, зависимое от формирования общества и изменений в нем. Исключительно динамичны творческие процессы в номинации героев художественных произведений.

Антропонимы, включающие в себя имена, фамилии, прозвища персонажей, являются важным элементом перевода. Корректная передача антропонимов позволяет правильно понять концепцию разработчиков.

В переводческой практике можно выделить самые основные способы передачи антропонимов на русский язык: транскрипция, благозвучие, транслитерация, калькирование.

В переводческой практике можно выделить самые основные способы передачи антропонимов на русский язык: транскрипция, благозвучие, транслитерация, калькирование.

Для того, чтобы создать герою яркий и неповторимый образ, и выделить его среди остальных персонажей, в распоряжении разработчиков большое количество антропонимов, и неограниченная фантазия. Жанру фэнтези присущи говорящие антропонимы, которые отлично сочетаются в данном жанре. Но, в свою очередь, перевод подобных имен может предстать перед переводчиком настоящей задачей, для решения которой, знаний об окружающей действительности может быть недостаточно. Удивительный мир фэнтези

непредсказуем, его культура, история и география ставит перед переводчиком задачу нахождения способов перевода и эквивалентов для исходных антропонимов. Действительно, если какие-то имена не нуждаются в переводческих трансформациях для передачи на русский язык, то другие могут быть совершенно непонятны игрокам. Наличие большого количества говорящих собственных толкает на необходимость изучения данного типа имен и способов их грамотного и адекватного перевода.

В качестве примера различных антропонимов отлично послужила массовая многопользовательская ролевая онлайн игра World of Warcraft, действия которой происходят в фэнтезийной вселенной, где игрок сражается с различными противниками, обитателями вселенной Warcraft, исследует виртуальный мир, выполняет различные задания, встречается с другими участниками данной онлайн игры.

Безусловно игра пользуется огромной популярностью, как среди киберспортсменов, так и среди обычных игроков. Причин у популярности данной игры достаточно много. Игра абсолютно бесплатная, чтобы "прокачать" своего персонажа, не требуется никаких денежных вложений, только интерес к процессу игры. Превосходная графика, которая доступна каждому современному ПК, захватывающий мир фэнтези вселенной со своей историей, и яркими, уникальными персонажами.

В рассматриваемой нами игре, зачастую, имена персонажей несут в себе очень важную информацию, утратив которую, большинство сцен в игре утратят свое значение. При таком ошеломляющем интересе игроков неграмотный перевод был бы грубейшей ошибкой со стороны переводчиков.

World of Warcraft предлагает на выбор 92 персонажа, которые относятся к различным кланам, расам, обладают различными профессиями, владеют совершенно уникальными навыками и наделены талантами.

Воспользовавшись универсальной классификацией антропонимов А.В. Суперанской, удалось поделить имена персонажей рассматриваемой фэнтези игры на 2 типа:

1. Антропонимы, созданные на основе реальных имен, у которых внутренняя форма не сообщает о каких-либо чертах характера или внешности героев.

2. Антропонимы с явно выраженной экспрессивно-оценочной функцией.

Преобладающая, часть отобранных персонажей - носители исключительно оригинальных говорящих, характеризующих их имен, которые в редком случае могут встретиться за пределами рассматриваемой фэнтези вселенной.

В случае с говорящими антропонимами работа переводчика усложняется, так как теперь важно соблюсти не только благозвучность имени, но и сохранить смысл, вложенный в имя персонажа.

При переводе говорящих имен переводчики воспользовались смешанным способом перевода. В данном случае такой способ обеспечивает более точный перевод, и передает задумку разработчика. так как воспроизведение только графической и фонетической форм исходного антропонима, не способно передать смысл, который разработчики вложили в имя того, или иного, персонажа.

Рассмотрим перевод наиболее наглядных случаев антропонимов более детально:

Сильвана Ветрокрылая (Sylvanas Windrunner). Имя Sylvanas является отсылкой к римскому богу лесов Сильвану, поэтому переводчиками был представлен устоявшийся в русском языке перевод имени - Сильвана. Фамилия Windrunner, потребовала перевода при помощи калькирования, так как имеет отсылку к оружию, которое использует персонаж, в виде быстрых стрел и лука. Таким образом, представленный перевод в виде Ветрокрылая буквально говорит нам, об оперенных средневековых стрелах Сильваны.

Вождь Громовая Шкура (Chief Thunder-Skins). Слово chief имеет аналоги в русском языке в виде начальника, главы, руководителя, директора, вождя. Соблюдая колорит и временной промежуток игры, перевод слова chief предстает к нам в виде вождя, а говорящая фамилия Thunder-Skins, переведенная с помощью калькирования, предстает перед нами в виде Громовая Шкура, при

этом не теряя своей экспрессивно-оценочной функции и отсылки к музыкальному инструменту, которым владеет персонаж, в виде ударных, гром которых сопровождают падающие большие камни и раскаты молнии. Персонаж имеет облик крупнорогатого существа, что объясняет перевод слова skins как шкура, а не кожа.

Гаррош Адский Крик (Garrosh Hellscream). Имя Garrosh переведено при помощи воспроизведения на русский язык графической формы исходного слова-транслитерации. Фамилия Hellscream, где hell-ад, а scream-крик, в русской версии становится Адский Крик, и несет в себе характеристику основной способности персонажа - деморализующий крик, который снижает эффективность атаки противника. Фамилия персонажа также выступает дифференцирующей и отражает его причастность к клану Песен Войны, где все персонажи наделены аналогичными способностями.

Генн Седогрив (Genn Greymane) – полу человек-полу волк. Персонаж имеет имя, которое возможно встретить в реальной действительности, которое имеет устоявшийся перевод в виде имени Генн. Все дело в том, что английские имена собственные раньше передавались с помощью транслитерации, то есть передачи графической, буквенной формы слова без учета фонетической транскрипции, что объясняет, почему Генн именно Генн, а не Дженн, что соответствовало бы фонетической форме данного имени. Фамилия Greymane, где grey-серый, mane-грива, при помощи калькирования буквально становится Седогрив, сохраняя отсылку к образу персонажа. В человеческом облике Генн имеет седые волосы средней длины, после перевоплощения, Генн становится волком с серой шерстью.

Каргат Острорук (Kargath Bladefist). Имя Kargath не несет за собой скрытого смысла и переведено при помощи транслитерации. Фамилия Bladefist, где blade-лезвие, fist-кулак, имеет отсылку к своему внешнему виду. После вступления в клан, отрезал свою руку и заменил ее смертельным лезвием. Довольно быстро дослужился до звания вождя клана, обойдя всех конкурентов. Впоследствии многие орки из его клана стали так же, как он, заменять свою руку

лезвием. Таким образом, при помощи калькирования, фамилия Bladefist предстает в виде Острорук.

Фалстад Громовой Молот (Falstad Wildhammer). Имя Falstad встречается в реальной действительности, и переведено по тому же принципу. Рассматриваемый персонаж является вождем клана Громовых Молотов. Будучи существом из живого камня, в качестве орудия боя персонаж использует молот-бумеранг. Также персонаж наделен навыком сражения при помощи сил природы - цепной молнии, что является причиной, по которой персонаж получил прозвище Wildhammer. Перевод данного прозвища методом калькирования сохраняет характеристики персонажа для русских игроков.

Таким образом, рассмотрев данную фэнтези вселенную более подробно, удалось понять и определить роль каждого персонажа в этой вселенной.

В данном случае, обращаясь к сочетанию транскрипции, благозвучия, транслитерации и калькированию при переводе антропонимов, переводчиком удалось добиться грамотного перевода говорящих имен, сохранить задумку разработчиков и не потерять различные отсылки фэнтези игры World of Warcraft.

На отобранных именах удалось продемонстрировать важность выбора перевода антропонимов. В случае с говорящими антропонимами мы убедились, что воспроизведение только фонетической или графической форм слова не обеспечивает грамотный перевод антропонимов и не решает основную задачу, которая стоит перед переводчиком.

Список литературы

1. Суперанская, А. В. Общая теория имени собственного [Текст] / А. В. Суперанская — 2-е изд. — Москва: URSS, 2007 — 366 с.
2. Суперанская, А. В. Структура имени собственного (фонология и морфология) [Текст] / А. В. Суперанская. — Москва: Наука, 1969 — 207 с.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 595.7

БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРАЖНИКОВ СЕМЕЙСТВО БАБОЧЕК (LEPIDOPTERA, SPHINGIDAE) В ДЕЛЬТЕ АМУДАРЬИ

Убайдуллаева Эльмира

базовый докторант

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха,
Республика Узбекистан

***Аннотация.** В статье рассматриваются биоэкологические особенности бражников семейства бабочек (Lepidoptera, sphingidae) в дельте Амударьи. Бражники (лат. Sphingidae) — семейство бабочек, ведущих сумеречный и ночной образ жизни. Бражники обитают в коре и древесной части дерева и серьезно повреждают деревья, вызывая повреждение тканей и задержку роста растений.*

***Ключевые слова:** размер, деревья, кора, ткань, рост, гусеница, хобот*

***Annotation.** The article discusses the bioecological features of hawkmoths of the butterfly family (Lepidoptera, sphingidae) in the Amu Darya delta. Hawkmoths (lat. Sphingidae) are a family of butterflies that lead a twilight and nocturnal lifestyle. Hawkmoths live in the bark and woody parts of trees and cause serious damage to trees, causing tissue damage and stunted plant growth.*

***Key words:** size, trees, bark, tissue, growth, caterpillar, trunk*

В мире семейство Lepidoptera (Linnaeus, 1758) включает более 170 тысяч видов. Чешуекрылые насекомые отличаются от других насекомых морфологически крупными и мелкими размерами, обе пары перепончатых крыльев густо покрыты чешуей, ротовой аппарат спиралевидной формы без

верхней челюсти, молодые личинки развиваются на суше, а также на теле есть железы, производящие шелк.

Бражники (лат. *Sphingidae*) — семейство бабочек, объединяет большую группу примечательных и своеобразных бабочек, ведущих сумеречный и ночной образ жизни. Отличаются способностью зависать в воздухе над цветком, добывая нектар с помощью длинного хоботка. Латинское название семейства — *Sphingidae* произошло от особенности поведения гусениц некоторых видов. При беспокойстве они приподнимают переднюю часть тела и замирают, становясь похожими на «сфинкса».

У бражников тело мощное, сигарообразное, часто конусовидно заострённое на конце. Крылья узкие, вытянутые. Размах крыльев представителей семейства Бражников составляет 30—200 мм; у большинства видов 80—100 мм. Усики длинные, веретеновидные, обычно с заострённой и крюковидно загнутой вершиной. Глаза круглые, голые, часто прикрыты сверху хохолком из удлинённых чешуек.

Хоботок обычно очень длинный, превышает в несколько раз длину тела, реже короткий, иногда редуцирован. Хоботок у некоторых бражников редуцирован, и они не питаются, живя за счет запасов питательных веществ, накопленных на стадии гусеницы.

Губные щупики хорошо развиты, загнуты кверху, с внешней стороны густо покрыты чешуйками, с внутренней стороны обычно лишены чешуйчатого покрова. У бражников на последнем членике щупиков располагается глубоко залегающая ямка, в нижней части которой находятся чувствительные рецепторы в виде конусов. Её отверстие располагается на свободном конце щупика и окружено целым рядом чешуек.

Лапки несут несколько рядов коротких крепких шипиков. Брюшко покрыто прилегающими чешуйками, собранными на конце в виде кисточки или широкой щетки. Передние крылья более чем в два раза длиннее своей ширины, с приострённой вершиной. Их наружный край ровный или резной, с глубокими вырезками между жилками, сильно скошенный к заднему краю, иногда

округлый.

Задние крылья обычно в 1,5 раза длиннее своей ширины, заметно скошены к заднему краю, с неглубокой выемкой по наружному краю перед анальным углом. Зацепка обычно хорошо развита, иногда рудиментарна. Передние крылья бражников намного превышают по размеру крылья задние.

Большинство видов активны в сумерках и в начале ночи, когда происходит спаривание бабочек. Шмелевидки и бражник-языкан летают днём. Обладают сильным стремительным полётом, крупные виды способны к далёким миграциям.

Гусеницы бражника голые или в коротких, слабо заметных волосках, обычно с рогом на конце тела; окукливаются в поверхностном слое почвы. Часто поражаются паразитическими мухами, которые прикрепляют яйца на тело гусеницы. У наших видов зимуют куколки, иногда дважды. В мировой фауне около 1 200 видов бражников.

В условиях Узбекистана встречаются виды относящиеся к семейству Lepidoptera, Cossidae (Fabricius, 1794): Древооточец пахучий - *Cossus cossus* (Linnaeus, 1758), Бражник алектто- *Theretra alecto* (Linnaeus, 1758), Бражник вьюнковы – *Agrius convolvuli* (Linnaeus, 1758), Языкан обыкновенный - *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758), Бражник туранговый – *Laothoe philerema* (Djakonov, 1923).

Впервые бражник туранговый отмечен в районе дельты Амударьи, в городских и районных лесных хозяйствах. При этом установлено, что он распространен преимущественно в лесных хозяйствах Мойнакского района, Бозатауского района среди деревьев *Populus nigra*, *Populus alba*, *Elaeagnus angustifolia* и *Alhagi pseudalhagi*, *Peganumharmala*, а также кустарников *Scirpus affinis*. Бражники обитают в коре и древесной части дерева и серьезно повреждают деревья, вызывая повреждение тканей и задержку роста.

На территории дельты Амударьи нижеследующие виды бражников например как: Древооточец пахучий-*Cossus cossus* (Linnaeus, 1758), Бражник Алектто-*Theretra alecto* (Linnaeus, 1758), Языкан обыкновенный - *Macroglossum*

stellatarum (Linnaeus, 1758) Бражник туранговый- *Laothoe philerema* (Djakonov, 1923) приносит большой вред растениям. При этом они проникают в стебли растений, питаются соками растений и вызывает усыхание растения. Бражник туранговый- *Laothoe philerema* (Djakonov, 1923)— вид, занесенный в Красную книгу, встречается преимущественно в пустынных районах.

Таким образом, при изучение биоэкологических особенностей представителей семейства бражников в дельте Амударьи установлены что, многие виды являются вредителями деревьев и кустарников. Бражник туранговый- *Laothoe philerema* (Djakonov, 1923)— вид занесен в Красную книгу.

Список литературы

1. Бражники <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8/>
2. Габдуллина А. У. К вопросу изучения фауны жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Катон-Карагайского ГНПП / Материалы международной научной конференции «Биоразнообразие животного мира Казахстана, проблемы сохранения и использования», посвященной 75-летию организации Института зоологии. – Алматы, 2007. - С. 11-12.
3. Жугинисов Т. И. Жанубий Оролбўйи ксилофаг - хашаротлари.: Докторлик дисс. автореферати. - Нукус, 2021. - 61 б.
4. Тихонов В. Т Бражники (Shingidae) участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский»/ Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки.- 2007
5. Яковлев Р.В. Систематическая ревизия древооточца пахучего – *Cossus cossus* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Cossidae). Амурский зоологический журнал. – Благовещенск, 2009. - Том I. № 1. – С. 58-72.

«Научные достижения и инновационные подходы:
теория, методология, практика»

XXIV Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, офис 1.
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 29.05.2024 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 8,14
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 786