Научно-исследовательский центр «Иннова»

# НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОТКРЫТИЙ

Сборник научных трудов по материалам
XI Международной научно-практической конференции,
08 февраля 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Н34

**Научный редактор:**
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**
**Бондаренко С.В.**, к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.,** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Анапа), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Краснодар), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

**Н34 НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОТКРЫТИЙ.** Сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 08 февраля 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. – 50 с.

**ISBN 978-5-95356-069-6**

В настоящем издании представлены материалы XI Международной научно-практической конференции «Наука в современном мире: результаты исследований и открытий», состоявшейся 08 февраля 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других 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**

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО (подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

**ISBN 978-5-95356-069-6**

# СОДЕРЖАНИЕ

**ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

**ДИЛОГИЯ АДЫГЕЙСКОГО ПИСАТЕЛЯ А. ЕВТЫХА «ШУБА ИЗ ДВЕНАДЦАТИ ОВЧИН»: УСИЛЕНИЕ ПРОБЛЕМНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЗМА**

*Апанасенко Ольга Павловна* ..... 4

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ИСКУССТВО: НА ПУТИ К ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОМУ ТВОРЧЕСТВУ**

*Гадельзянов Раил Шамилевич*

*Хафизов Илфат Фанилович* ..... 11

**МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ**

*Гадельзянов Раил Шамилевич*

*Хафизов Илфат Фанилович* ..... 17

**РАНЖИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ**

*Калимуллин Айнур Юнисович* ..... 23

**АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО ПОЖАРАМ НА ТЕРРИТОРИИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2017–2021 ГГ.**

*Попова Светлана Вячеславовна* ..... 28

**ОБЗОР ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СОВРЕМЕННЫХ АВТОЦИСТЕРН ЛЕГКОГО КЛАССА**

*Попова Светлана Вячеславовна* ..... 33

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**СПЕЦИФИКА ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ**

*Королева Оксана Александровна* ..... 37

**ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

**О ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНОСТИ МОНИСТИЧЕСКОЙ ОНТОЛОГИИ**

*Кузнецов Иван Гаевич* ..... 44

# ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

**УДК 009**

## ДИЛОГИЯ АДЫГЕЙСКОГО ПИСАТЕЛЯ А. ЕВТЫХА «ШУБА ИЗ ДВЕНАДЦАТИ ОВЧИН»: УСИЛЕНИЕ ПРОБЛЕМНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЗМА

**Апанасенко Ольга Павловна**
аспирант кафедры литературы и массовых коммуникаций
ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»

***Аннотация.*** *В статье анализируется основная проблематика дилогии А. Евтыха, в постановке которой писатель заложил тенденции объективного реалистического повествования в традициях не соцреалистического, а реалистического искусства. Отдельное внимание в контексте поставленной проблемы уделяется способам отражения авторского сознания, углублению психологизма в обрисовке характеров и специфике конфликта.*

***Ключевые слова:*** *адыгейская литература, А. Евтых, психологизм, проблемность, художественный метод, художественный конфликт*

Каждый художественный текст является художественным, образным воплощением авторского сознания и опыта. А. Евтых как писатель-реалист всегда обращался к социально-исторической проблематике, затрагивая сущностные проблемы адыгского общества. Мастерство писателя, эволюция его метода проявились в актуализации серьезной, значимой для адыгского народа проблематики, в обращении к крупномасштабной эпической форме – дилогии.

В дилогии А. Евтых не отстраняется от сюжетного действия, не выступает как беспристрастный наблюдатель, в тексте постоянно обнаруживаются маркеры авторского присутствия, его точка зрения, ощущается отношение к происходящему и его критико-аналитическая оценка.

В современном литературоведении достаточно четко выявляются способы

и приемы авторского присутствия в художественном тексте, и некоторые из них типичны для идиостиля А. Евтыха.

Основным способами выражения авторской позиции являются постановка проблемы, содержание конфликта и расстановка системы персонажей.

Через проблемное пространство художественного текста автор актуализирует вопросы, интересующие в первую очередь его самого. На базе одного сюжета отдельные писатели ставят разные проблемы, и уже в этом отражается индивидуальное авторское видение истории и социума, окружающего личность. В проблематике сконцентрировано авторское видение и восприятие окружающего мира и темы, которая становится основной реалистической основой художественного произведения. «В отличие от тематики проблематика является субъективной стороной художественного содержания, поэтому в ней максимально проявляется авторская индивидуальность, самобытный авторский взгляд на мир или, как писал Л. Н. Толстой, «самобытное нравственное отношение автора к предмету»» [1, с. 29].

Тема дилогии А. Евтыха типична для всей отечественной литературы 60-70-х годов XX века и в силу своей актуальности дала импульс к формированию отдельного стилевого направления «деревенской» прозы в национальной литературе. Но при всей ее типичности в осмыслении адыгейского писателя она обрела индивидуальное прочтение, обусловленное спецификой поставленных в ней проблем. Полное погружение в социально-историческую действительность послевоенной жизни отдельного аула позволило писателю создать оригинальный текст, посмотреть на, казалось бы, типичную тему под новым ракурсом.

Опираясь на типологию Г. Н. Поспелова, можно отнести проблематику романа «Шуба из двенадцати овчин» к типу национально – исторической, в которой «… важнейшей проблемой … является проблема сущности национального характера – более глубинная, нежели проблема внешнего исторического бытия нации, народа» [1, с. 31]. Но также в романе очевидны типологические признаки так называемой романной проблематики. Как отмечает А. С. Есин, «… важнейшая проблема романного мышления есть проблема личности, сходятся

практически все исследователи этого типа проблематики. Еще одной важнейшей чертой романной проблематики, отличающей ее прежде всего от проблематики социокультурной, является акцент не на статике, а на динамике, на различного рода изменениях – либо во внешнем положении человека, либо в его эмоциональном мире, либо в его «философии», точке зрения на действительность» [1, с. 31]. Таким образом, в произведениях с романной проблематикой внимание автора концентрируется на личностном начале и динамике внешних изменений в судьбах и общественном положении героев. Автор произведения с романной проблематикой как, например, А. Евтых ставит в центр художественного осмысления «глубинную основу человеческой личности – идейно-нравственную сущность характера, поэтому такую проблематику мы будем называть идейно-нравственной. В ней интерес писателя сосредоточен на жизненной позиции человека и на процессах изменения этой позиции; в центре произведения – философский и этический поиск, попытки человека ответить на вопросы о смысле жизни, о добре и зле, правде и справедливости. Процессы нравственного и идейного самоопределения личности, человек в поисках истины – вот что является важнейшим с точки зрения идейно-нравственной проблематики» [1, с. 31].

Выявленные нами типы проблематики не вступают в противоречие, а, напротив, охватывают художественный мир крупномасштабного эпического полотна А. Евтыха.

Оригинальность и новизна авторского подхода заключаются в постановке проблем нравственного характера, в раскрытии процессов, происходящих в индивидуальном и массовом сознании адыгского этноса, происходящих под воздействием глобальных социальных перемен. Писатель во главу угла поставил проблему личности, оставив на втором плане вопросы идеологического плана. Конфликт романа построен не на противопоставлении социалистического и отсталого реакционного мышления, как в большинстве шаблонных произведений новописьменных литератур этого периода, а на противоборстве личностей с разным духовно-нравственным содержанием. В романе нет образа коммуниста, который побеждает в силу именно партийной морали, нет врагов

социалистического строя, которых необходимо либо перевоспитать, либо уничтожить. В этом плане писатель отказывается от схемы соцреалистического произведения, а ставит проблемы гуманистического характера. Этот тезис подтверждается тем, что базовым концептуальным понятием в дилогии становится слово *человечность*.

Нравственный порог героев романа становится объектом авторского осмысления. А. Евтых структурирует роман по принципу оппозиции – не материального положения персонажей, оно вторично, а их отношения к другим людям, к семье, к труду. Идея автора раскрывается через поступки героев, которых он ставит перед нравственным выбором. Особенно следует отметить, что писатель в обрисовке характеров своих персонажей не делает акцент на их национальной принадлежности, не возводит в ранг сакральных истин традиционные устои, а пытается показать общечеловеческие, гуманистические духовно-нравственные ценности, которые определяют суть личности. В этом плане авторская позиция выявляется отчетливо и однозначно – нравственное начало не определяется национальной принадлежностью, оно закладывается семьей, воспитанием, близким окружением.

В этом подходе заключается инновационность творческого метода А. Евтыха, который отошел от традиции идеализации представителей собственного этноса и сделал опору на принципы объективизма и классического реализма.

Главные претензии к автору после выхода романа заключались в обвинении в излишней натурализации и показе ситуаций, в которых развенчивался идеальный образ старейшины-адыга. Речь идет о сцене в начале дилогии, описывающей непозволительный по адыгским представлениям порыв старца Ибрагима по отношению к вдовушке, пытавшейся украсть у него курицу, а также, по всей вероятности, о показе разгульного поведения Эдика и Касполета, выпивавших и развлекавшихся в соседних станицах. Сегодня эти сцены вряд ли вызвали бы столь суровое осуждение, но можно сказать, что для того времени они выглядели достаточно эпатажно. Но здесь нужно понять авторскую позицию, его цель. Очевидно, что А. Евтых вполне осознанно и целенаправленно показал, что и у

адыгов могут быть проявления и поступки, снижающие стереотипный образ *настоящего адыга*.

Существенно, что именно с этой, на первый взгляд, тривиальной сцены начинается дилогия. Очевидно, что критики не поняли подтекст, заключающийся в ней. Автор показывает сразу, что Ибрагим – человек, с присущими ему низменными стремлениями, что он не идеален, и это представление закрепилось в восприятии читателя. И затем, когда Ибрагим показывает себя в высшей степени достойно – соблюдает все традиции, ведет аскетичный образ жизни, не переходит жить в новые хоромы и при друзьях критически отзывается о своем сыне, читатель уже не верит в его искренность.

Таким образом, через одну сцену, на первый взгляд, не особенно характерологическую, писатель закладывает у читателя сомнения в идеальности Ибрагима. Причем подобная манера показа характера и личности Ибрагима – через подтекст – сохраняется на протяжении всего сюжетного действия. В этом проявляется авторское сознание писателя, его адыгская ментальность, в которой заложено табу на непочтительное отношение к пожилым людям, но писатель не может не отразить явления, наблюдаемые им в жизни, и потому имманентно, но последовательно развенчивает идеальный образ старца-адыга.

Другим авторским способом характеристики личности Ибрагима становятся высказывания жителей аула по его поводу, а также отдельные психологические детали и портретные характеристики.

Роман построен по принципу кольцевой композиции – вторая часть дилогии заканчивается встречей Ибрагима на ночном подворье с той самой вдовушкой, которую он обидел в начале романа. Но теперь они поменялись ролями. Вдовушка зажила хорошо, у нее полно птицы на подворье, а Ибрагим подводит неутешительные итоги своей жизни и пытается оправдать свой поступок сиротством души. Шалаховы не умеют извиняться, и речь Ибрагима становится внезапно косноязычной, он еле выдавливает из себя слова оправдания: *«Это самое, все помню, все, не ушло от меня, ношу… Тот самый грех… Перед тобою…»* [2, с. 703].

Ибрагим понимает, что обида до сих пор жива в душе женщины, и она его не простила. И он продолжает каяться, возможно впервые в жизни, искренне осознав главную ошибку в своей жизни: *«У нас сама знаешь, по возрасту. Старшему уважение, место помягче, пища послаще, и все это я получил, и тут, в своем дворе, и там, над всеми Шалахов. Хватило бы, верно, как ты думаешь? А мне – нет, захотелось еще и над всем аулом встать… Не кончать бы мне вот так, а начинать…»* [2, с. 703–704].

По традиции жанра в финале автор транслирует самые важные идеи, подводит итоги разрешения конфликта, и то, что А. Евтых завершает роман сценой прозрения Ибрагима, показывает, что проблема нравственности и человечности – центральная в его произведении. Самым главным своим грехом и причиной утраты уважения среди людей Ибрагим считает то, что он попытался возвыситься над аулом – в обобщенном смысле – над народом.

Резкий критический или обличительный дискурс не свойствен А. Евтыху, и это является одной из отличительных черт его языковой личности. Все негативные стороны аульской жизни и проявления человеческой натуры писатель показывает через события и поступки. Петка, пожалуй, один из всех персонажей никогда не сдерживает своих эмоций и мыслей. Именно по этой причине в ауле его воспринимают как чудака. Это достаточно типичный образ для деревенской прозы, почти у каждого из писателей – деревенщиков появляется подобный персонаж. Вспомним деда Щукаря в романе М. Шолохова «Понятая целина», старика Халяхо в романе Т. Керашева «Дорога к счастью», чудиков В. Шукшина и других. Деревенские чудики – не просто комические образы, через их непосредственные высказывания чаще всего транслируются истины, о которых другие боятся или не хотят говорить. В. Шукшин называл своих «чудиков» обычными людьми «… с необычным складом души со свойственной эксцентричностью, импульсивностью, непредсказуемостью поведения» [3, с. 51].

Петка не оглядывается на авторитеты, он всегда за правду. Подчиняясь внутреннему импульсу, «чудик» А. Евтыха публично изрекает истины, о которых другие предпочитают умолчать. Писателю нужен подобный тип персонажа,

потому что кто-то должен говорить всю правду в лицо – открыто, на людях, а подобная манера не свойственна адыгскому менталитету. В данном случае речь идет не о слабости или страхе остальных жителей, а о соблюдении нормативных приличий, о сдержанности, заложенной в адыгах вековыми устоями.

Данный тезис обозначает еще одно проблемное пространство, над которым автор размышляет на протяжении всего романа, – это роль традиций в современном мире. Точка зрения А. Евтыха по данному актуальному вопросу неоднозначна, и раскрывает он ее последовательно и вдумчиво. В целом, исходя из анализа высказываний жителей аула и показанных в романе результатов воздействия адатных норм на судьбы людей, можно заключить, что писатель не отвергает традиционные морально-нравственные и этические нормы, но показывает, что некоторые из них требуют корректировки в соответствии с движением времени, и это – объективная необходимость.

## Список литературы

1. Есин, А. Б. Психологизм русской классической литературы / А. Б. Есин. - М.: Просвещение, 1988.

2. Евтых, А. К. Шуба из двенадцати овчин / А. К. Евтых. – М.: Сов. писатель, 1989. – 704 с.

3. Хисамова, Г. Г. Речевое поведение героев рассказов В. М. Шукшина / Г. Г. Хисамова / Русская речь. - 2004. - № 4. - С. 51–55.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**УДК 004**

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ИСКУССТВО: НА ПУТИ К ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОМУ ТВОРЧЕСТВУ

**Гадельзянов Раил Шамилевич**

**Хафизов Илфат Фанилович**

студенты

ФГБОУ «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»,

г. Чебоксары

***Аннотация.*** *В статье рассмотрен путь к вычислительному творчеству.*

*The article considers the path to computational creativity.*

***Ключевые слова:*** *AAPOH, вычислительное творчество, искусственный интеллект*

***Keywords:*** *AARON, computational creativity, artificial intelligence*

Новые технологии, и, в частности, искусственный интеллект, кардинально меняют характер творческих процессов. Компьютеры играют очень важную роль в творческой деятельности, такой как музыка, архитектура, изобразительное искусство и наука. Ведь компьютер — это уже холст, кисть, музыкальный инструмент и так далее. Однако мы считаем, что должны стремиться к более амбициозным отношениям между компьютерами и творчеством. Вместо того, чтобы рассматривать компьютер как инструмент, помогающий людям-творцам, мы могли бы рассматривать его как самостоятельную творческую сущность. Эта точка зрения породила новую область искусственного интеллекта, называемую вычислительной креативностью. В этой статье рассматривается вопрос о возможности достижения вычислительного творчества с помощью некоторых примеров компьютерных программ, способных воспроизводить аспекты творческого художественного поведения.

Вычислительная креативность — это изучение создания программного обеспечения, которое демонстрирует поведение, которое считается творческим у людей. Такое творческое программное обеспечение можно использовать для автономных творческих задач, таких как изобретение математических теорий, написание стихов, рисование картин и сочинение музыки. Тем не менее, исследования вычислительной креативности также позволяют нам понять человеческую креативность и создавать программы для творческих людей, где программное обеспечение выступает в качестве творческого помощника, а не простого инструмента. Исторически сложилось так, что обществу было трудно смириться с машинами, которые претендуют на то, чтобы быть разумными, и еще труднее признать, что они могут быть творческими. Даже в компьютерных науках люди по-прежнему скептически относятся к творческому потенциалу программного обеспечения. Типичное утверждение противников вычислительного творчества состоит в том, что «моделирование художественных приемов означает также моделирование человеческого мышления и рассуждений, особенно творческого мышления. Это невозможно сделать с помощью алгоритмов или систем обработки информации». Как, надеюсь, видно из примеров в этой статье, творчество — это не какой-то мистический дар, выходящий за рамки научного изучения, а нечто, что можно исследовать, моделировать и использовать на благо общества. И хотя общество, возможно, все еще наверстывает упущенное, вычислительное творчество как дисциплина достигло совершеннолетия. Эта зрелость проявляется в количестве активности, связанной с вычислительным творчеством в последние годы; в сложности творческого программного обеспечения, которое мы создаем; в культурной ценности артефактов, создаваемых нашим программным обеспечением;

Вычислительное творчество — очень оживленная предметная область, многие вопросы которой все еще открыты для обсуждения. Например, многие люди до сих пор обращаются к тесту Тьюринга, чтобы приблизительно оценить ценность артефактов, создаваемых их программным обеспечением. То есть, если определенное количество людей не может определить, какие артефакты были

сгенерированы компьютером, а какие — человеком, то с программным обеспечением все в порядке. Другие люди считают, что тест Тьюринга не подходит для программного обеспечения для творчества. Следует задать вопрос: «При полном раскрытии информации будут ли люди ценить артефакты, созданные компьютером, так же высоко, как и артефакты, созданные человеком?» В некоторых областях ответ может быть положительным: например, шутка все еще смешна, независимо от того, создана она компьютером или нет. Однако в других областях, таких как изобразительное искусство, ответ, скорее всего, будет отрицательным. Это подчеркивает тот факт, что при оценке произведений искусства учитывается производственный процесс, а не только его результат. Следовательно, можно утверждать, что такие тесты в стиле Тьюринга, по сути, настраивают компьютеры на падение.

Создание программного обеспечения для творчества сопряжено как с технической, так и с социальной задачей. Чтобы двигаться дальше, нам нужно принять тот факт, что компьютеры — это не люди. Мы должны громко и гордиться артефактами, создаваемыми нашим программным обеспечением. Мы должны отметить сложность методов искусственного интеллекта (ИИ), которые мы использовали, чтобы наделить программное обеспечение творческим поведением. И мы должны помочь широкой публике оценить ценность этих компьютерных творений, описав методы, используемые программным обеспечением для их создания.

Творчество кажется загадочным, потому что, когда у нас есть творческие идеи, очень трудно объяснить, как мы их получили, и мы часто говорим о расплывчатых понятиях, таких как «вдохновение» и «интуиция», когда пытаемся объяснить творчество. Тот факт, что мы не осознаем, как проявляется творческая идея, не обязательно означает, что научное объяснение не может существовать. На самом деле, мы не осознаем, как мы выполняем другие действия, такие как понимание языка, распознавание образов и так далее, но у нас есть все более и более совершенные методы искусственного интеллекта, способные воспроизводить такие действия.

Поскольку из пустоты ничего не может возникнуть, мы должны понимать, что всякому творчеству или творческой идее всегда предшествует историко-культурная схема; это плод культурного наследия и пережитого опыта.

Вероятно, новые мысли, возникающие в уме, не совсем новы, потому что берут свое начало в представлениях, которые уже есть в уме. Другими словами, за каждой творческой идеей стоит зародыш нашей культуры, все наши знания и наш опыт. Чем больше знаний и опыта, тем больше возможность найти немыслимое отношение, ведущее к творческой идее. Если мы понимаем творчество как результат установления новых отношений между уже имеющимися у нас знаниями, то чем больше у человека предшествующих знаний, тем больше у него способностей к творчеству.

Имея в виду это понимание, рабочее и широко принятое определение творчества звучит так: «Креативная идея — это новая и ценная комбинация известных идей». Другими словами, физические законы, теоремы, музыкальные произведения могут быть сгенерированы из конечного набора существующих элементов, и, следовательно, творчество — это продвинутая форма решения проблем, которая включает в себя, среди прочего, память, аналогию, обучение и рассуждение в условиях ограничений, и поэтому возможно воспроизвести с помощью компьютеров.

В этой статье рассматривается вопрос о возможности достижения вычислительного творчества с помощью некоторых примеров компьютерных программ, способных воспроизводить некоторые аспекты творческого поведения.

Искусственный интеллект сыграл решающую роль в истории компьютерной музыки почти с момента ее зарождения в 1950-х годах. Однако до недавнего времени больше всего усилий уделялось композиционным и импровизационным системам, и мало усилий уделялось выразительному исполнению. В этом разделе мы рассмотрим некоторые важные достижения в подходах ИИ к музыкальному сочинению, исполнению музыки и импровизации, уделяя особое внимание исполнению выразительной музыки.

AARON — это роботизированная система, разработанная в течение

многих лет художником и программистом Гарольдом Коэном, которая может брать кисть своей роботизированной рукой и самостоятельно рисовать на холсте. Он затягивает людей в ботанический сад, не просто копируя существующий рисунок, а создавая столько уникальных рисунков на эту тему, сколько от него может потребоваться. AAPOH никогда не видел человека и не ходил по ботаническому саду, но получил знания о позах тела и растениях с помощью правил. Знания AARON и то, как AARON использует свои знания, не похожи на знания, которые мы, люди, имеем и используем, потому что человеческое знание основано на познании мира, а люди познают мир своим телом, своим мозгом и своей репродуктивной системой, которая компьютеров нет. Впрочем, как и люди, Знания AAPOHA приобретались кумулятивно. Например, когда он понимает концепцию листового кластера, он может использовать это знание всякий раз, когда оно ему нужно. Растения существуют для AARON с точки зрения их размера, толщины ветвей по отношению к высоте, скорости, с которой ветви становятся тоньше по отношению к распространению, степени ветвления, углового распространения, где происходит ветвление, и так далее. Подобные принципы справедливы для формирования листьев и групп листьев. Управляя этими факторами, AARON может генерировать широкий спектр типов растений и никогда не будет рисовать одно и то же растение дважды, даже если он рисует несколько растений одного типа. Кроме того, AAPOH должен знать, из чего состоит человеческое тело, из каких частей оно состоит и насколько они велики по отношению друг к другу. Затем он должен знать, как сочленяются части тела и каковы типы и диапазоны движений в каждом суставе. Наконец, поскольку когерентно движущееся тело — это не просто набор независимо движущихся частей, AAPOH должен знать кое-что о том, как координируются движения тела: например, что тело должно делать, чтобы сохранять равновесие. Концептуально это не так сложно, как может показаться, по крайней мере, для положений стоя с одной или обеими ногами на земле. Это просто вопрос удержания центра тяжести над основанием и, при необходимости, использования рук для достижения сбалансированного положения. Он также обладает знаниями об окклюзиях, так что

частично окклюзированное человеческое тело может, например, видны только одна рука и/или одна нога, но AAPOH знает, что у нормальных людей две руки и две ноги, и поэтому, когда он не закрыт, он всегда будет рисовать две конечности. Это означает, что AARON не может «нарушать» правила и никогда не «вообразит» возможность рисовать людей с одной ногой, например, или другие формы абстракции. В этом смысле творчество AARON ограничено и очень далеко от человеческого. Тем не менее, картины AAPOH выставлялись в лондонской галерее Тейт Модерн и в Музее современного искусства Сан-Франциско. Таким образом, в некотором отношении AARON проходит своего рода творческий тест Тьюринга, поскольку его работы достаточно хороши, чтобы выставляться вместе с некоторыми из лучших художников-людей. В этом смысле творчество AARON ограничено и очень далеко от человеческого. Тем не менее, картины AAPOH выставлялись в лондонской галерее Тейт Модерн и в Музее современного искусства Сан-Франциско. Таким образом, в некотором отношении AARON проходит своего рода творческий тест Тьюринга, поскольку его работы достаточно хороши, чтобы выставляться вместе с некоторыми из лучших художников-людей. В этом смысле творчество AARON ограничено и очень далеко от человеческого. Тем не менее, картины AAPOH выставлялись в лондонской галерее Тейт Модерн и в Музее современного искусства Сан-Франциско. Таким образом, в некотором отношении AARON проходит своего рода творческий тест Тьюринга, поскольку его работы достаточно хороши, чтобы выставляться вместе с некоторыми из лучших художников-людей.

**Список литературы**

1. Искусственный интеллект в современном искусстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sk.ru/news/iskusstvennyy-intellekt-v-sovremennom-iskusstve/.

2. Нейросети в искусстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.goethe.de/ins/ru/ru/kul/sup/wdw/22220003.html.

3. Всё, что нужно знать об AI в искусстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rb.ru/art-tech/

**УДК 004**

# МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ

**Гадельзянов Раил Шамилевич**

**Хафизов Илфат Фанилович**

студенты

ФГБОУ «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»,

г. Чебоксары

***Аннотация.*** *В статье рассмотрены типы машинного обучения.*

*The article discusses the types of machine learning.*

***Ключевые слова:*** *машинное обучение (МО), алгоритмы, методы*

***Keywords:*** *machine learning (MO), algorithms, methods*

Машинное обучение (МО) — это дисциплина искусственного интеллекта (ИИ), которая предоставляет машинам возможность автоматически учиться на данных и прошлом опыте, выявляя закономерности и делая прогнозы с минимальным вмешательством человека.

Методы машинного обучения позволяют компьютерам работать автономно без явного программирования. Приложения машинного обучения получают новые данные и могут самостоятельно учиться, расти, развиваться и адаптироваться.

Машинное обучение извлекает полезную информацию из больших объемов данных, используя алгоритмы для выявления закономерностей и обучения в итеративном процессе. Алгоритмы машинного обучения используют методы вычислений, чтобы учиться непосредственно на данных вместо того, чтобы полагаться на какое-либо заранее определенное уравнение, которое может служить моделью.

Производительность алгоритмов машинного обучения адаптивно

улучшается с увеличением количества доступных образцов в процессе «обучения». Например, глубокое обучение — это подобласть машинного обучения, которое обучает компьютеры имитировать естественные человеческие черты, такие как обучение на примерах. Он предлагает лучшие параметры производительности, чем обычные алгоритмы ML.

Хотя машинное обучение не является новой концепцией, восходящей ко Второй мировой войне, когда использовалась машина «Энигма», возможность автоматически применять сложные математические вычисления к растущим объемам и разнообразию доступных данных является относительно недавней разработкой.

Сегодня, с появлением больших данных, Интернета вещей и повсеместных вычислений, машинное обучение стало необходимым для решения проблем во многих областях, таких как

– вычислительные финансы (кредитный скоринг, алгоритмическая торговля);

– компьютерное зрение (распознавание лиц, отслеживание движения, обнаружение объектов);

– вычислительная биология (секвенирование ДНК, обнаружение опухолей головного мозга, открытие лекарств);

– автомобильная, аэрокосмическая и производственная (профилактическое обслуживание);

– обработка естественного языка (распознавание голоса).

Алгоритмы машинного обучения формируются на обучающем наборе данных для создания модели. Когда новые входные данные вводятся в обученный алгоритм ML, он использует разработанную модель для прогнозирования.

Алгоритмы машинного обучения можно обучать разными способами, каждый из которых имеет свои плюсы и минусы. Основываясь на этих методах и способах обучения, машинное обучение можно разделить на четыре основных типа:

1) Контролируемое машинное обучение. Этот тип ML включает в себя

наблюдение, когда машины обучаются на помеченных наборах данных и могут прогнозировать результаты на основе предоставленного обучения. Помеченный набор данных указывает, что некоторые входные и выходные параметры уже сопоставлены. Следовательно, машина обучается с вводом и соответствующим выводом. Создано устройство для прогнозирования результата с использованием тестового набора данных на последующих этапах.

Например, рассмотрим входной набор данных изображений попугая и вороны. Изначально машину обучают понимать картинки, в том числе цвет попугая и вороны, глаза, форму и размер. После обучения предоставляется входное изображение попугая, и ожидается, что машина идентифицирует объект и предскажет результат. Обученная машина проверяет различные характеристики объекта, такие как цвет, глаза, форма и т. д., на входном изображении, чтобы сделать окончательный прогноз. Это процесс идентификации объекта в контролируемом машинном обучении.

Основная цель метода обучения с учителем — сопоставить входную переменную (а) с выходной переменной (б). Машинное обучение под наблюдением подразделяется на две большие категории:

Классификация: они относятся к алгоритмам, которые решают проблемы классификации, когда выходная переменная является категориальной; например, да или нет, правда или ложь, мужчина или женщина и т. д. Реальные приложения этой категории проявляются в обнаружении спама и фильтрации электронной почты.

Некоторые известные алгоритмы классификации включают алгоритм случайного леса, алгоритм дерева решений, алгоритм логистической регрессии и алгоритм метода опорных векторов.

Регрессия. Алгоритмы регрессии обрабатывают проблемы регрессии, когда входные и выходные переменные имеют линейную зависимость. Известно, что они предсказывают непрерывные выходные переменные. Примеры включают прогнозирование погоды, анализ рыночных тенденций и т. д.

Популярные алгоритмы регрессии включают простой алгоритм линейной

регрессии, алгоритм многомерной регрессии, алгоритм дерева решений и регрессию Лассо.

2. Неконтролируемое машинное обучение. Неконтролируемое обучение относится к методу обучения, который лишен контроля. Здесь машина обучается с использованием немаркированного набора данных и может прогнозировать результат без какого-либо контроля. Алгоритм неконтролируемого обучения направлен на группировку несортированного набора данных на основе сходств, различий и шаблонов входных данных.

Например, рассмотрим входной набор данных изображений контейнера с фруктами. Здесь изображения неизвестны модели машинного обучения. Когда мы вводим набор данных в модель ML, задача модели состоит в том, чтобы идентифицировать структуру объектов, таких как цвет, форма или различия, наблюдаемые на входных изображениях, и классифицировать их. После категоризации машина затем прогнозирует выходные данные, поскольку они тестируются с помощью тестового набора данных.

Неконтролируемое машинное обучение далее подразделяется на два типа:

Кластеризация: метод кластеризации относится к группированию объектов в кластеры на основе таких параметров, как сходство или различие между объектами. Например, группировка клиентов по продуктам, которые они покупают.

Некоторые известные алгоритмы кластеризации включают алгоритм кластеризации K-средних, алгоритм среднего сдвига, алгоритм DBSCAN, анализ основных компонентов и анализ независимых компонентов.

Ассоциация: обучение ассоциации относится к выявлению типичных отношений между переменными большого набора данных. Он определяет зависимость различных элементов данных и отображает связанные переменные. Типичные приложения включают интеллектуальный анализ использования Интернета и анализ рыночных данных.

Популярные алгоритмы, подчиняющиеся правилам ассоциации, включают априорный алгоритм, алгоритм Eclat и алгоритм FP-роста.

3. Полуконтролируемое обучение. Полууправляемое обучение включает в

себя характеристики как контролируемого, так и неконтролируемого машинного обучения. Он использует комбинацию помеченных и немаркированных наборов данных для обучения своих алгоритмов. Используя оба типа наборов данных, полууправляемое обучение преодолевает недостатки упомянутых выше вариантов.

Рассмотрим пример студента колледжа. Студент, изучающий концепцию под наблюдением учителя в колледже, называется контролируемым обучением. При неконтролируемом обучении учащийся самостоятельно изучает ту же концепцию дома без руководства учителя. Между тем, студент, пересматривающий концепцию после обучения под руководством преподавателя в колледже, является полуконтролируемой формой обучения.

4. Обучение с подкреплением. Обучение с подкреплением — это процесс, основанный на обратной связи. Здесь компонент ИИ автоматически оценивает свое окружение методом проб и ошибок, предпринимает действия, учится на опыте и повышает производительность. Компонент вознаграждается за каждое хорошее действие и наказывается за каждое неправильное действие. Таким образом, компонент обучения с подкреплением направлен на максимизацию вознаграждения за выполнение хороших действий.

В отличие от обучения с учителем, в обучении с подкреплением отсутствуют помеченные данные, и агенты учатся только на основе опыта. Рассмотрим видеоигры. Здесь игра задает среду, а каждое движение агента подкрепления определяет его состояние. Агент имеет право получать обратную связь в виде наказаний и поощрений, тем самым влияя на общий игровой счет. Конечная цель агента — набрать высокий балл.

Обучение с подкреплением применяется в различных областях, таких как теория игр, теория информации и многоагентные системы. Обучение с подкреплением далее делится на два типа методов или алгоритмов:

Обучение с положительным подкреплением: это относится к добавлению подкрепляющего стимула после определенного поведения агента, что повышает вероятность того, что поведение может повториться в будущем, например,

добавление вознаграждения после поведения.

Обучение с отрицательным подкреплением: обучение с отрицательным подкреплением относится к усилению определенного поведения, которое позволяет избежать отрицательного результата.

Отраслевые вертикали, обрабатывающие большие объемы данных, осознали важность и ценность технологии машинного обучения. Поскольку машинное обучение извлекает информацию из данных в режиме реального времени, организации, использующие его, могут работать эффективно и получить преимущество перед своими конкурентами.

Каждая отраслевая вертикаль в этом быстро меняющемся цифровом мире получает огромную выгоду от технологий машинного обучения

Машинное обучение все шире применяется в сфере здравоохранения, благодаря носимым устройствам и датчикам, таким как носимые фитнес-трекеры, умные часы для здоровья и т. д. Все такие устройства отслеживают данные о здоровье пользователей, чтобы оценивать их здоровье в режиме реального времени.

Кроме того, эта технология помогает практикующим врачам анализировать тенденции или отмечать события, которые могут помочь в улучшении диагностики и лечения пациентов. Алгоритмы машинного обучения даже позволяют медицинским экспертам прогнозировать продолжительность жизни пациента, страдающего смертельным заболеванием, с возрастающей точностью.

**Список литературы**

1. Что такое машинное обучение? [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://aws.amazon.com/ru/what-is/machine-learning/

2. Машинное обучение. [Электронный ресурс].Режим доступа: https://trends.rbc.ru/trends/industry/60c85c599a7947f5776ad409

3. Машинное обучение – основа искусственного интеллекта. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://habr.com/ru/hub/machine_learning/

**УДК 621.316.761**

# РАНЖИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

**Калимуллин Айнур Юнисович**

магистрант

**Научный руководитель: Сидоров Александр Евгеньевич,**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»,

город Казань

***Аннотация.*** *В статье приведена систематизация методов классификации регуляторов реактивной мощности. Показано, что их ранжировании следует определять по следующим признакам: принцип управления, длительность формирования управляющих воздействий, показатель глубины регулирования, эксплуатационно-технологическая готовность, затраты на регулирование.*

*The article presents a systematization of methods for classifying reactive power regulators. It is shown that their ranking should be determined by the following criteria: the control principle, the duration of the formation of control actions, the indicator of the depth of regulation, operational and technological readiness, the costs of regulation.*

***Ключевые слов:*** *реактивная мощность, промышленная электрическая сеть, ранжирование, управляющие воздействия, глубина регулирования*

***Keywords:*** *reactive power, industrial electrical network, ranking, control actions, depth of regulation*

По принципу управления регуляторы можно разделить на три группы: с автоматическим, автоматизированным и ручным управлением. Все типы воздействия на регуляторы РМ предполагают один из этих видов управления.

По длительности формирования управляющих воздействий регуляторы можно разделить на две группы [1]:

– длительность реализации управляющего воздействия на регулятор превышает длительность формирования управляющего воздействия соответствующими техническими средствами при автоматическом режиме;

– длительность реализации управляющего воздействия на регулятор не превышает длительность формирования управляющего воздействия соответствующими техническими средствами в автоматическом режиме и при ручном управлении.

Классификация регуляторов по длительности использования регулирующих воздействий подразделяют на три группы [2]:

1. Показатель глубины регулирования (ГР) РМ регуляторов, удовлетворяет условию – длительность реализации регулирующего воздействия на регулятор $\Delta t_{\text{р}}$ не меньше, чем период контроля, телемеханической системой, показателей режимов электропотребления (РЭП) предприятия $\Delta T^{s}$ $\Delta t_{\text{р}} \geq \Delta T^{s}$;

2. Показатель ГР регуляторов формируется в течение интервала, удовлетворяющего условию: $\Delta t_{\text{р}}$ не меньше, чем период усреднения показателей РЭП $\Delta T^{\text{ср}}$ предприятия, но меньше, чем $\Delta T^{s}$ $\Delta T^{\text{ср}} \leq \Delta t_{\text{р}} < \Delta T^{s}$;

3. Показатель ГР удовлетворяет условию: $\Delta t_{\text{р}} < \Delta T^{s}$.

Этот признак позволит оценить потенциальные возможности регулятора с точки зрения полноты использования ГР.

Следует учитывать, что одни и те же электроприемники на различных промежутках времени могут быть действующими и потенциальными (например, находящимися в ремонте, а значит требующими время для ввода их в работу).

Классификация регуляторов по затратам на регулирование РМ подразделяется на три группы [3]:

1. Не требующие дополнительных затрат на регулирование показателей РЭП предприятия, реализацию и оценку управляющих воздействий $З_{\text{рег}} = 0$;

2. Затраты на осуществление регулирования и оценку решений о регулировании показателей РЭП, которые имеют место, но не превышают планируемых на предприятии соответствующих эксплуатационных затрат:

$$0 < З_{рег} \leq З_{экс}$$

3. Эффективно выполняющие функции регуляторов при условии:

$$З_{рег} > З_{экс}$$

На практике состав нагрузки на каждом интервале регулирования не бывает постоянным, поэтому для эффективного регулирования потоков РМ предлагается ранжировать регуляторы в порядке, который обеспечит их наиболее рациональное использование на заданном интервале времени. В общем случае ранжирование предусматривает очерёдность ввода в действие регуляторов при реализации решений о регулировании регламентируемых показателей РЭП предприятия на контролируемых интервалах времени.

Для промышленной сети, целесообразно максимально адаптировать с помощью уже существующих критериев ранжирования [1-3], которые включают в себя пространственную и временную составляющие и учитывают взаимосвязь регуляторов между потребителями активной и реактивной мощности, состояние электроприёмников, обеспечивающих постоянную составляющую генерируемой РМ, отражающую надёжность работы регуляторов и их взаимосвязь с технологическими и организационными процессами предприятий.

Последовательность критериев выстраивается по степени убывания их значимости.

Первый критерий ранжирования – удельный экономический эффект на единицу показателя глубины регулирования РХ на интервале $\Delta T$:

$$K_1 \to max; K_1 = \frac{\sum_{n=1}^{N} Э_п - \sum_{n=1}^{N} Э_п^*}{PX^{\pm} \cdot (\Delta T)}$$

где удельный экономический эффект:

$$Э_п^* = C_р + C_{гр} + \sum_{k=1}^{k} \Delta I_к^2 R_к C_a \Delta T + \frac{\Delta T}{T_{мес}} З_{рег} + \Delta I_{пр}^2 R_{пр} C_a \Delta T + Y_{пр}$$

экономический эффект от регулирования РМ:

$$Э_{п} = C_{с1} + C_{с2} + \sum_{k=1}^{k} \Delta I_{к}^{2} \cdot R_{к} \cdot C_{a} \cdot \Delta T + \Delta I_{пр}^{2} \cdot R_{пр} \cdot C_{a} \cdot \Delta T + Э_{пр}$$

где $C_{р}$ – надбавка за потребление РМ и энергии; $C_{гр}$ – надбавка за генерацию РМ; $\Delta I_{к}$ – изменение тока на $k$-ом участке; $\Delta T$ — интервал регулирования; $T_{мес}$ – количество часов в месяц; $З_{рег}$ – затраты на регулирование; $\Delta I_{пр}$ – изменение тока приёмника; $R_{пр}$ – сопротивление приёмника; $C_{с1}$ – скидка в часы максимума; $C_{с2}$ – скидка в договорные часы; $C_{a}$ – стоимость одного кВт ч; $Y_{пр}$ – ущерб от регулирования относительно остальных приёмников; $Э_{пр}$ – положительный эффект от регулирования относительно остальных источников.

Этот критерий определяет наиболее экономичное использование потребителя или источника в качестве регулятора.

Второй по значимости критерий ранжирования — показатель глубины регулирования ($PX$):

$$K_{2} \rightarrow max; K_{2} = PX_{i}^{\pm} \cdot (\Delta T)$$

$PX_{i}^{\pm}$ означает, что показатель ГР рассчитывается отдельно для наброса и сброса нагрузки. Данное разделение необходимо применять во всех критериях, содержащих $PX$.

Третий критерий ранжирования – приведённые затраты на регулирование для рассматриваемого показателя РЭП предприятия $K_{З}$:

$$K_{З} \rightarrow min; K_{З} = \frac{З_{рег}}{PX_{i}^{\pm} \cdot (\Delta T)}$$

Четвёртый критерий ранжирования – удельная длительность реализации регулирующих воздействий на регуляторы РМ:

$$K_{4} \rightarrow max; K_{4} = \sum_{i=1}^{i} \frac{\Delta t}{\Delta T}$$

Пятый критерий ранжирования – удельная длительность формирования регулирующих воздействий на регуляторы РМ:

$$K_5 \to min; K_5 = \sum_{k=1}^{k} \frac{\Delta t_к}{\Delta T}$$

Последний критерий – длительность перевода в действующие регуляторы РМ:

$$K_6 \to min; K_6 = T_{пер}$$

Следует отметить, что критерии ранжирования тесно связаны с классификацией регуляторов. Таким образом критерий $K_1$ – определяет вид регулируемых показателей и критерии, а также связывает между собой регуляторы во времени и пространстве; $K_2$ и $K_6$ – эксплуатационно-техническую готовность; критерий $K_2$ – также определяет классификацию по значению $PX$; $K_3$ – затраты на регулирование; $K_4$ и $K_5$ – определяют принципы управления, длительность формирования управляющих воздействий и длительность использования управляющих воздействий.

## Список литературы

1. Железко, Ю.С. Потери электроэнергии в электрических сетях энергосистем / В.Э. Воротницкий, Ю.С. Железко, В.Н. Казанцев и др. // М.: Энергоатомиздат. - 1983. – 321 с.

2. Филатов, А.Н. Управление режимами реактивной мощности и напряжения промышленного предприятия / В.И. Пантелеев, А.Н. Филатов // - Красноярск: ИПЦ КГТУ. - 2015. - 123 с.

3. Ефременко В. М., Савинкина О. А., Наумкин Р. Б. Анализ состояния распределительных сетей населенных пунктов // Вестник КузГТУ. 2010. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sostoyaniya-raspredelitelnyh-setey-naselennyh-punktov (дата обращения: 01.02.2023).

**УДК 504.05/06**

# АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО ПОЖАРАМ НА ТЕРРИТОРИИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2017–2021 ГГ.

**Попова Светлана Вячеславовна**
старший преподаватель кафедры пожаротушения и
аварийно-спасательных работ
ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России

***Аннотация.*** *В данной статье рассмотрены статистические данные по пожарам на территории Свердловской области за период с 2017 по 2021 год. В работе показано распределение количество пожаров, количество погибших и прямой материальный ущерб от пожаров в Свердловской области, также в работе указаны группы причин возникновения пожаров в городской местности в 2021 году.*

***Annotation.*** *This article discusses statistical data on fires in the Sverdlovsk region for the period from 2017 to 2021. The paper shows the distribution of the number of fires, the number of deaths and direct material damage from fires in the Sverdlovsk region, and the paper also indicates groups of causes of fires in urban areas in 2021.*

***Ключевые слова:*** *пожар, статистика, анализ, пострадавшие, ущерб*

***Key words:*** *fire, statistics, analysis, victims, damage*

**Статистика и анализ пожаров на территории Свердловской области**

В настоящее время, в соответствии со статьёй 27 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», в Российской Федерации (РФ) действует единая государственная система статистического учета пожаров и их последствий. Официальный статистический учет пожаров и государственную статистическую отчетность по пожарам и их последствиям осуществляет МЧС России [1].

Порядок учета пожаров и их последствий утвержден приказом МЧС России от 21.11.2008 № 714 «Об утверждении Порядка учета пожаров и их последствий» [2].

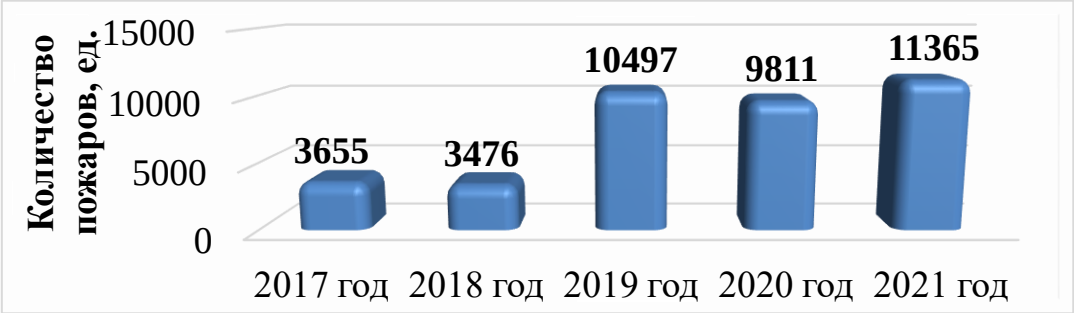
Согласно статистическим данным, имеющихся в отделе пожарной статистики Всероссийского научно-исследовательского института противопожарной обороны, г. Москва МЧС России, в период с 2017 по 2021 годы в РФ. На территории Свердловской области было зарегистрировано 34 141 пожаров в среднем за год происходит 6 828,2 пожара. В 2021 году количество пожаров было 11361, в сравнении с аналогичным периодом 2020 года, когда число пожаров 9811, это является значительным увеличением и требует внимания. В таблице 1 представлены основные показатели обстановки с пожарами в Свердловской области за период 2017–2021 гг. Статистические данные были взяты из источников [1-6].

Таблица 1 – Основные показатели обстановки с пожарами в Свердловской области за период 2017–2021 гг.

| Наименование показателя | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год | 2021 год |
|---|---|---|---|---|---|
| Количество пожаров, ед. | 3655 | 3476 | 10497 | 9811 | 11365 |
| Количество погибших, чел. | 304 | 274 | 294 | 273 | 312 |
| Прямой материальный ущерб, тыс. руб. | 385743 | 282296 | 1727374 | 608526 | 142729 |

На рисунке 1 представлено распределение количества пожаров за период 2017-2021 гг. Из рисунка видно, что самое большое количество пожаров было зарегистрировано в 2021 году 11365 пожар, на которых погибло 312 человека, в том числе 18 несовершеннолетних, получили травмы 276 человек. Зарегистрированный материальный ущерб составляет 142729 тыс. рублей.

На рисунке 2 показано количество погибших людей на пожаре в Свердловской области за период с 2017 по 2021 гг. Из статистических данных видим, что в 2017 году произошло значительное увеличение количество погибших до 304 человек, в 2018 году прослеживался спад до 274 погибших, в 2019 году наблюдался рост до 294 человек, 2020 спад до 273 и самое большое количество было зарегистрировано в 2021 году 312 погибших на пожарах на территории Свердловской области.




Рисунке 1 – Распределение количества пожаров в Свердловской области за период 2017–2021 гг.

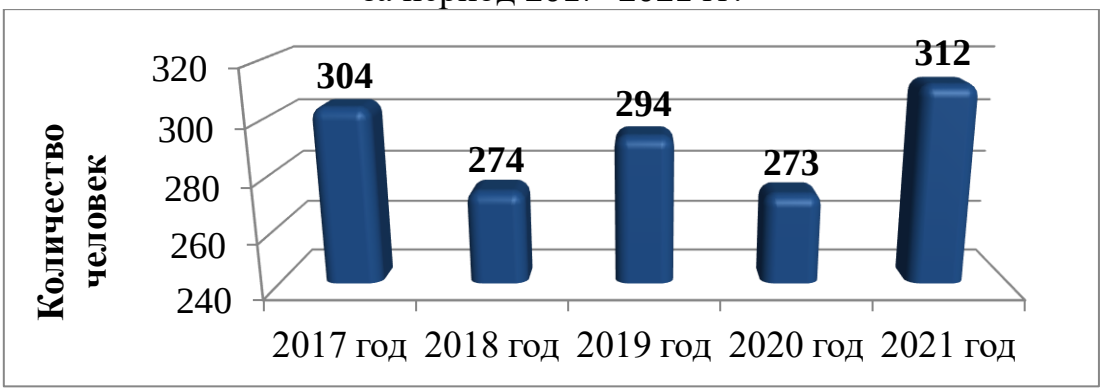



Рисунок 2 – Количество погибших на пожарах в Свердловской области за период с 2017 – 2021 гг.

На рисунке 3 представлен прямой материальный ущерб, причинённый от пожаров в Свердловской области за период с 2017 по 2021 гг. Из статистических данных видим, что самый высокий показатель прямого материального ущерба был зарегистрировано в 2019 году 1 727 374 тысяч рублей.

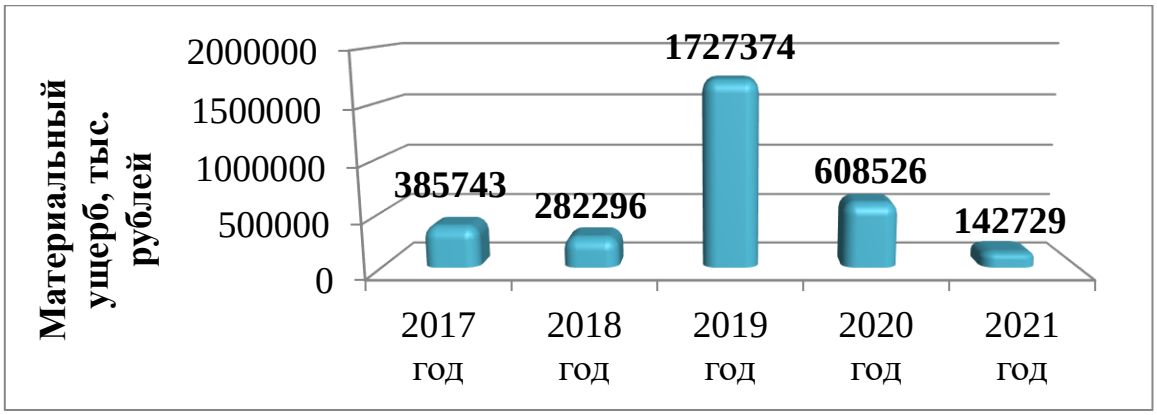



Рисунок 3 – Прямой материального ущерба от пожаров в Свердловской области за период 2017–2021 гг.

Обстановка с пожарами по группам объектов в городской местности. Основными причинами пожаров в городской местности являются: неосторожное

обращение с огнем – 5454 пожара (68% от общего количества пожаров в городской местности), нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования – 949 (12%); нарушение правил устройства и эксплуатации печного оборудования – 421 (5%); поджоги – 462 (6%); нарушение привил устройства и эксплуатации транспортных средств – 278 (3%); иные причины – 455 (6%). Данные по группам причин представлены на рисунке 4.

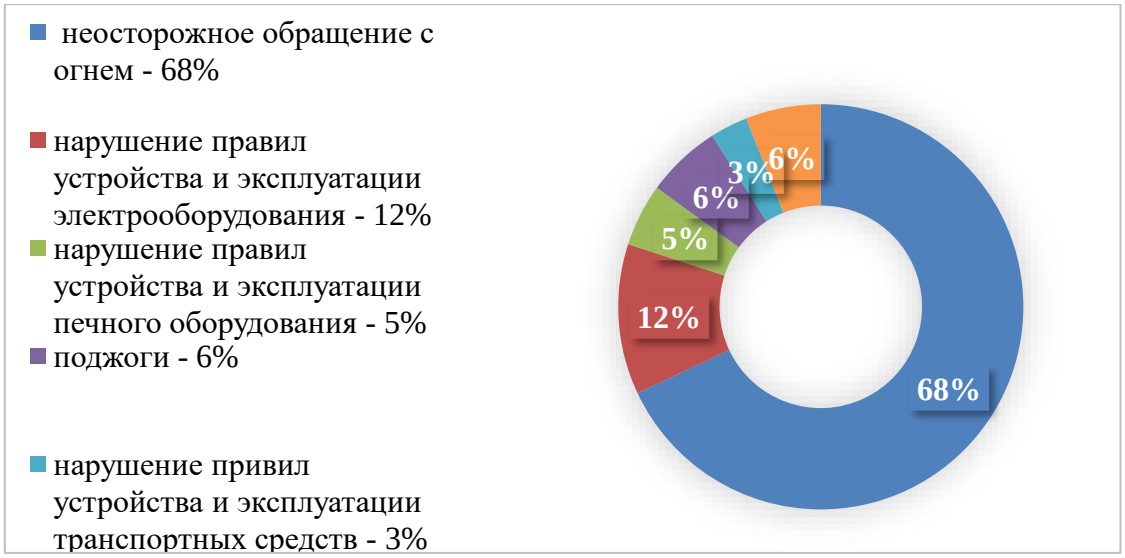



Рисунок 4 – Группы причин

Проанализировав статистические данные обстановки с пожарами в Свердловской области за 2021 год, было зарегистрировано 11 365 пожар. На пожарах погибло 312 человек и на которых был причинен прямой материальный ущерб на сумму 142 729 тысяч рублей. В сравнении с аналогичным периодом прошлого года зарегистрирован рост: числа пожаров на 15,8% (2020 г. – 9811 пожаров), увеличение количества погибших на 14,3% (2020 г. – 273 человека). Пожары чаще всего происходили из-за неосторожного обращения с огнем – 5454 пожара (68% от общего количества пожаров в городской местности). Исходя из результатов проведенного анализа статистических данных можно утверждать, что необходимо усилить профилактику по предотвращению возникновения пожара и направить на информировании населения о правилах обращения с огнем, чтобы уменьшить количество пожаров на следующий год [4].

**Список литературы**

1. Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной

безопасности».

2. Приказ МЧС России от 21.11.2008 № 714 «Об утверждении Порядка учета пожаров и их последствий».

3. Приказ МЧС России от 8 октября 2018 года № 431 «О внесении изменений в Порядок учета пожаров и их последствий»

4. Пожары и пожарная безопасность в 2021 году: статист. сб. Балашиха: ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2022. 114 с.

5. Пожары и пожарная безопасность в 2020 году: Статистический сборник / П. В. Полехин, М.А. Чебуханов, А. А. Козлов, А. Г. Фирсов, В. И. Сибирко, В. С. Гончаренко, Т. А. Чечетина. Под общей редакцией Д. М. Гордиенко. - М.: ВНИИПО, 2021. - 112 с.: ил. 5.

6. Пожары и пожарная безопасность в 2019 году: Статистический сборник. Под редакцией Д. М. Гордиенко. - М.: ВНИИПО, 2020, - 80 с.: ил. 30.

**УДК 614.843**

# ОБЗОР ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СОВРЕМЕННЫХ АВТОЦИСТЕРН ЛЕГКОГО КЛАССА

**Попова Светлана Вячеславовна**
старший преподаватель кафедры пожаротушения и
аварийно-спасательных работ
ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России

***Аннотация.*** *В данной статье рассмотрены современные автоцистерны легкого класса, находящиеся на вооружении в МЧС России, в работе проведен обзор и сравнительный анализ тактико-технических характеристик пожарных автоцистерн легкого класса, сделан вывод.*

***Annotation.*** *In this article, modern light class tankers in service with the Ministry of Emergency Situations of Russia are considered, a review and comparative analysis of the tactical and technical characteristics of light class fire tankers are carried out, a conclusion is made.*

***Ключевые слова:*** *пожарная автоцистерна, пожар, анализ, тактико-технические характеристики, автомобиль легкого класса*

***Key words:*** *fire tanker truck, fire, analysis, tactical and technical characteristics, light class car*

Автоцистерны пожарные (АЦ) лёгкого типа предназначены для доставки к месту пожара боевого расчёта, запаса огнетушащих веществ, пожарно-технического вооружения, подачи воды (из цистерны, открытого водоёма, гидранта) и воздушно-механической пены к очагу пожара [1]. К ним относятся автомобили с полной массой от 2000 до 7500 кг (L-класс).

Сегодня производство автомобилей легкого класса осуществляют на базовом шасси «Газ», которые получают широкое распространение (Рис. 1).

Пожарная автоцистерна АЦ-1,0-40 (С42R33) предназначена для доставки к месту пожара личного состава и пожарно-технического вооружения, проведения действий по тушению пожаров водой и/или компрессионной пеной, проведения аварийно-спасательных работ в городах и других населенных пунктах, на предприятиях нефтехимической промышленности и в местах хранения нефтепродуктов. АЦ может эксплуатироваться в районах умеренного климата по дорогам всех видов [2].

Рисунок 1 – Автоцистерна на шасси ГАЗон NEXT АЦ-1,0-40 (С42R33)

Автомобиль производства ISUZU обладает высокой маневренностью и динамичностью, идеально подходит для работы в городских и пригородных условиях. Техника отличается высокой надежностью и экономичностью. В автомобиле достаточно удобное размещение боевого расчёта, эффективная система вентиляции и информативная панель приборов (Рис. 2).

Автомобиль оборудован глобальной навигационной спутниковой системой (ГЛОНАСС), позволяющей определять координаты и параметры его движения. Емкость для воды и пенообразователя изготовлена из полимерных композитных материалов. На автомобиле имеется дистанционная система управления оборотами двигателя [3].

Рисунок 2 – Автоцистерна АЦ 1,5–40/2 (ISUZU NPR75LK)

Автоцистерна лесная АЦ(л)-1,0–40, на базе шасси ГАЗ-3308 предназначена для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в небольших городах и населенных пунктах (Рис. 3). АЦ(л)-1,0–40 служит для доставки к месту чрезвычайной ситуации личного состава, огнетушащих средств (вода, пенообразователь), пожарно-технического вооружения и небольшого количества аварийно-спасательного инструмента [4]. Как правило автоцистерны легкого класса имеют схожие характеристики, для наглядности параметры автомобилей представлены в таблице 1.

Рисунок 3 – Автоцистерна пожарная лесная АЦ(л) 1,0–40 (ГАЗ-3308)

Таблица 1 – Сводная таблица параметров автомобилей легкого класса

| Марка шасси | АЦ1,5-40/2 (ISUZU NPR75LK) | ГАЗ-3308 | ГАЗ С42R33 |
|---|---|---|---|
| Грузоподьёмность, кг | 4740 | 2000 | 4550 |
| Полная масса, кг | 7500 | 5950 | 8700 |
| Габаритные размеры | 6950x2220x2800 | 6400x 2500x2750 | 7500x2350x3000 |
| Мощность двигателя, кВт | 114 | 86,2 | 109,5 |
| Крутящий момент, Нм | 419 | 413 | 490 |
| Скорость, км/час | 110 | 95 | 105 |

Из таблицы видно, что автомобили легкого класса имеют достаточно высокую максимальную скорость, что положительно влияет на оперативность. Так же автомобили имеют небольшие габаритные размеры и могут преодолевать небольшие улицы в городских условиях. Поэтому автомобили легкого класса можно использовать как в городе, так и в сельской местности.

## Список литературы

1. Автоцистерны легкого класса / https://mtz-80.ru/bez-rubriki/pozharnye-avtocisterny-na-baze-ural-vidy-parametry-ispolzovanie

2. Автоцистерна на шасси ГАЗон NEXT АЦ-1,0-40 (С42R33) / https:// specialauto.ru/listings/acz-10-40-gazon-next-2/

3. Автоцистерна АЦ 1,5-40/2 (ISUZU NPR75LK) / https://fire-truck.ru/ encyclopedia/avtotsisterna-pozharnaya-legkogo-klassa-ats-15-40-2-isuzu-npr75lk.html

4. Автоцистерна пожарная лесная АЦ(л) 1,0-40 (ГАЗ-3308) / https://www. pozhmashina.ru/katalog-pozharnoi-tehniki/avtomobilnaya-tehnika/avtotsisternyi/ avto tsisternyi-s-maloy-emkostyu-do-4-m-kub/avtotsisterna-pozharnaya-lesnaya-ats-l-1-0-40-gaz-3308.html

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**УДК 316.6**

## СПЕЦИФИКА ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ

**Королева Оксана Александровна**
к. пс. н., доцент кафедры РиСО
АНО ВО «РосНОУ», г. Москва

***Аннотация.*** *В статье анализируются специфика отношения студентов к процессу образования под влиянием повышенных требований со стороны работодателей в лице организаций и компаний. Рассматриваются особенности социально-психологических механизмов выстраивания карьеры с учетом специфики и требований, которые предъявляются к соискателям, исходя из сегодняшних реалий.*

***Abstract.*** *The article analyzes the specifics of students' attitude to the educational process under the influence of increased requirements from employers represented by organizations and companies. The features of the socio-psychological mechanisms of building a career are considered, taking into account the specifics and requirements that apply to applicants, based on today's realities.*

***Ключевые слова:*** *образование, образовательный процесс, коммуникация, обучение, студенты, высшее образование, рынок труда*

***Key words:*** *education, educational process, communication, training, students, higher education, labor market*

Обращаясь к Толковому словарю русского языка С. И. Ожегова [1], одним из значений термина образование является «получение систематизированных знаний и навыков», если обратиться к толкованию процесса – «ход, развитие какого-нибудь явления, последовательная смена состояний в развитии чего-нибудь». Процесс обучения можно трактовать, как комплекс последовательных действий преподавателя и учащегося, направленных на развитие

самостоятельности мышления, сознательное усвоение обучающимися системы научных знаний, навыков и умений, способностей использовать эти знания на практике. Существуют внешние и внутренние факторы, направленные на способствование обучению студентов в вузе. Из внешних факторов можно выделить взаимоотношения преподавателя и студента, специфика взаимодействия и особенности преподнесения материала преподавателя студентам [2, с. 313]. А если говорить в целом, то качество обучения во многом зависит от личности преподавателя, выстроенных взаимоотношений преподавателя со студентами. В свою очередь одним из важнейших внутренних факторов является отношение студентов к обучению в вузе. Рассматривая термин «отношение» в сфере образования, а именно в контексте отношения студентов к процессу обучения, можно предположить, что отношение – это некие субъективные внутренние эмоциональные переживания студентов, вызванные удовлетворением или неудовлетворением потребностей, ожиданий в ходе процесса обучения. В процессе обновления знаний вузам отводится ведущая роль. Эффективно организованный процесс образования позволяет помочь студентам усваивать и наращивать знания для того, чтобы наиболее эффективно применять в профессиональном плане, постоянно обновляя и наращивая знания и опыт.

Укоренившийся в России процесс получения студентами высшего образования в последнее время не претерпевал серьезных изменений. Но на сегодняшний день можно отметить тенденцию непрерывного образования студентов в течение всего профессионального пути. Рынок труда сегодня предъявляет к студентам и выпускникам вузов непомерные требования: сегодня диплом о высшем образовании, к сожалению, не гарант того, что выпускник вуза получит желаемую должность. Тут стоит даже сказать, что рассматривая кандидатуру соискателя, работодатель может предложить выпускнику вуза должность достаточно низкого ранга, например, ассистента, помощника и т.д. Такая тенденция говорит о том, что сегодня рынок труда ставит студентов перед достаточно тяжелым выбором: посвятить себя полностью учебе или начать работать на первом же курсе, с дополнительным освоение дополнительных компетенций, которые релевантны

на рынке (краткосрочные курсы с целью приобретения определенных навыков в рамках профессии), например, для специалиста по рекламе и связям с общественностью это могут быть онлайн курсы по копирайтингу, SMM и т.д.

Стоит отметить, что студенты достаточно быстро осознают текущую ситуацию на рынке труда, а именно уже при прохождении первой практики у них выстраивается картина того, что высшее образование — это еще не гарант того, что у студента есть возможность занять желаемую им должность. Именно поэтому можно заметить по студентам первых и вторых курсов гуманитарного направления в секторе бизнеса и бизнес-коммуникаций осознание всей трудности ситуации с последующим трудоустройством и важностью приобретения с первых курсов необходимого набора элементов: 1) стаж, исходя из анализа предлагаемых вакансий на сайтах по трудоустройству, то предъявляемые требования к соискателям – это определённый предшествующий опыт работы 2) разносторонний опыт работы по схожим направлениям; 3) минимум требований к работодателю; 4) «готовность присутствовать на работе 24/7».

Безусловно, данная картина на сегодняшний день достаточно удручающая и, безусловно, негативно влияет на престиж «получения высшего образования» как такового и это совершенно не говорит о статусе, престиже вуза, его профессорско-преподавательском составе, профессиональной программы обучения и полученных на выходе студентом знаний и освоению компетенций.

К сожалению, со стороны вузов это достаточно большая проблема с точки зрения выстраивания процесса обучения: вузам приходиться прикладывать немало усилий для мотивации студентов к обучению и включенности в процесс обучения. Стоит отметить, что ещё сохранился стереотип того, что без высшего образования индивид мало чего сможет достичь с точки зрения профессиональной единицы, к счастью, он транслируется из поколения в поколение и передаётся студентам и абитуриентам от родителей. Во времена СССР высшее образование было основой для стабильности в профессиональном плане, выпускник с высшим образованием не занимал низшие в сетке должности, он уже мог претендовать на достаточно высокие должности, ну и отсюда соответствующий

оклад, который был зафиксирован согласно штатному расписанию.

Но на сегодняшний день картина совершенно иная и по результатам наблюдения за студентами гуманитарного направления можно отметить обеспокоенность за своё профессиональное будущее, ряд студентов очного и заочного направления начинают свой профессиональный путь совершенно не по направлению обучения и это, к сожалению, связано с затруднением в трудоустройстве по специальности без пока ещё дополнительных опций таких как опыт, стаж, дополнительно освоенные курсы, повышение квалификации и прочее. Такая ситуация подталкивает студентов к выбору места работы исходя из минимального требования к соискателям. Безусловно, вузы взаимодействую с работодателями, которые с удовольствием привлекают студентов на стажировки и работу, но у таких взаимоотношений тоже есть побочный эффект в виде: повышенных требований к стажирующимся, которые нередко сопровождаются огромным фронтом работ и обязанностей, которые изначально, рассматриваются студентами как получение опыта, но зачастую, это только отчасти приводит к получению опыта и больше визуально выглядит как загруженность чисто механической работой, не связанной с освоением профессионального инструментария, и нередко такие взаимоотношения не продолжаются, так как работодатели не готовы студентам или бывшим студентам оплачивать их труд соответственно, так как у них минимум опыта, стажа, который им еще предстоит наращивать до следующей профессиональной ступени в виде прохождения тестов и прочего. Но ответная реакция студентов не заставляет себя ждать и через определённое время, в диапазоне 6–8 мес студенты начинают задумываться о смене места работы с наиболее выгодными условиями в плане развития и дальнейшего карьерного роста и повышения финансовой стабильности. И достаточно часто происходит смена профессиональной области, которая также провоцируется освоением краткосрочных курсов по повышению квалификации, особенно если прохождение этих курсов обещает «лучшим кандидатам» помощь в трудоустройстве, как некое УТП (уникальное торговое предложение) данных курсов.

Подобного рода ситуация на рынке труда своеобразно сказывается на

отношении студентов к процессу обучения:

1. Снижение посещаемости занятий у студентов очного и заочного направления.

2. Совмещение работы и учебы, такая ситуация безусловно сказывается на включаемости студентов в процесс обучения.

3. Снижается мотивация в обучении - как только студенты очного направления сталкиваются со сложностью поиска работы или подработки, так практически в геометрической прогрессии падает желание и стремление по максимуму посвящаться все время учебе. Весь процесс поиска работы или подработки студентом осложнён тем, что изначально он моделирует у себя в голове «работу мечты», потом узнаёт о вакансиях, в дальнейшем уже происходит освоение и поиск курсов по быстрому получению требуемых в вакансии навыков (освоение программ, навыков и т.д.), соответственно, наблюдается пониженный интерес к учебе и освоению программы профессионально образования, так как по сравнению с курсами, которые дают достаточно быстрый результат (например курс за один месяц + документ, подтверждающий прохождение индивидом курса, который сразу же можно приложить к портфолио и резюме), а получение высшего образования соответственно проигрывает данным курсам по времени, ведь это занимает в случае бакалавриата 4 года, а специалитета 5 лет, и подтвердить документально можно только после получения диплома.

4. Падает мотивация студентов к сдаче сессии на высший балл, так как все меньше времени уделяется учебе и больше времени посвящается работе и всевозможным онлайн курсам по повышению своих навыков и квалификации.

5. У студентов выстраивается деструктивная картина освоения профессиональных навыков из-за повышенных требований рынка труда в России к специалистам: им кажется, что учиться и включаться в программу преподаваемых дисциплин не обязательно, так как благодаря набору курсов и подработки они усвоили нужные им для дальнейшего развития и профессионального роста компетенции, а если чего-то не хватает, то всегда можно пройти еще краткосрочный курс и восполнить недостающий пробел. Безусловно, данная искаженная картина у

студентов, на сегодняшний день не редкость благодаря изобилию краткосрочных курсов по переквалификации, курсов личностного роста и сюда стоит также отнести навязывание подросткам и молодежи лидерами мнения (блогеры и прочие) ненужности в долгосрочном обучении (на примере получения высшего образования в вузах), а лучше пройти тренинг у блогера по повышению личностного роста и т.д.

6. Искажается самооценка студентов и выпускников вузов из-за повышенных требований рынка к специалистам, например, в случае специалистов с красными дипломами и как вариация их несостоятельности в профессии или невозможности устроиться на работу по специальности с устраивавшими их условиями. Ведь, казалось бы, что в специалиста с красным дипломом компании должны быть заинтересованы в первую очередь, но, к сожалению, в большинстве случаев красный диплом вообще никак не влияет на уровень предложений о работе соискателю.

На сегодняшний день все эти обстоятельства заставляют вузы совершенствовать образовательный процесс, организовывая его так, чтобы помочь своему выпускнику успешнее решать в будущем проблемы, возникающие в профессиональной деятельности.

Сегодня рынок труда выдвигает иные требования к подготовке специалистов. Вузы, находясь на передовых рубежах наукоемких технологий, обязаны предоставлять студентам не только прочные фундаментальные знания, но и прикладные навыки, которые помогли в будущем выпускникам вузов быстро ориентироваться в огромном потоке информации.

Вузы готовят специалистов завтрашнего дня и поэтому важно давать релевантные, отвечающие современным требованиям рынка труда, знания. Для организации образовательного процесса, с точки зрения мотивации студентов к обучению и освоению образовательной программы в рамках получения высшего образования, вузы активно предлагают своим студентам в стенах собственной альма-матер (лат. alma mater) развивать навыки и способности, творческий потенциал, лидерские качества, навыки работы в команде, развивают центры

карьерного роста (на примере АНО ВО «РосНОУ»), где студентов и выпускников вуза: консультируют по карьерным вопросам (составление резюме и сопроводительных писем, подготовка к собеседованию, профориентация); организует профориентационные мероприятия (мастер-классы, лекции, тренинги, бизнес-тренинги); обеспечивает информационное взаимодействие между студентами и компаниями-работодателями; развивают направление ДПО (дополнительного профессионального образования) в стенах вузов. Безусловно все эти мероприятия необходимы и важны для выстраивания взаимодействия со студентами и мотивации их к успешному освоению программы высшего образования по выбранной ими специальности.

## Список литературы

1. Ожегов СИ., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. - 4-е изд., доп. - М.: Азбуковник, 1999.-944 с.

2. Капустина Т. В., Сазыкина С. Н., Урядова В. В. Представление студентов медицинского вуза о реальном и идеальном преподавателе / Молодой ученый. 2016. № 19 (123). С. 312–316.

3. Маркова А. К., Матис Т. А. Орлов А. Б. Формирование мотивации учения. М., 1990 г. - 278 с.

4. Подласый И. П. Педагогика: 100 вопросов — 100 ответов: учеб. Пособие для студентов вузов / И. П. Подласый. – М.: Изд. ВЛАДОС ПРЕСС, 2006.

# ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

**УДК 101**

## О ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНОСТИ МОНИСТИЧЕСКОЙ ОНТОЛОГИИ

**Кузнецов Иван Гаевич**

студент

**Научный руководитель: Труфанова Елена Олеговна,**

д.ф.н., доцент

ФГБОУ ВО «Государственный академический университет гуманитарных наук», город Москва

***Аннотация.*** *В статье рассматриваются преимущества монистической онтологии по сравнению с дуалистической, производится критика нескольких традиционных для дуализма положений, а также приводятся аргументы в защиту монизма. Использованы современные отечественные и зарубежные философские работы, а также труды Августина Аврелия.*

*The article examines the benefits of monistic ontology comparing to dualistic ontology, applies critical analysis to several ideas which are common for dualistic approach and suggests several ideas in defence of the monistic approach using contemporary philosophical works as well as the essays written by St. Augustine.*

***Ключевые слова:*** *образ, субстанция, монизм, дуализм, субъект, свойства, существование*

***Keywords:*** *image, substance, monism, dualism, subject, properties, existence*

Одной из традиционных для систематической философии проблем является вопрос о том, сколько начал должно быть в выстраиваемой системе. В данном вопросе можно выделить три основных подхода: монизм, дуализм и плюрализм. В настоящий момент проблема начал, пожалуй, наиболее остро стоит в философии сознания, в результате чего основными подходами в современной философии в отношении этого вопроса являются монизм и дуализм. Яркими

примерами монизма являются системы Спинозы, Лейбница, Фихте, Гегеля. Дуалистический подход ярко выражен в христианстве. «…Он не уравнял рожденное из Себя и сотворенное из ничего» [4, гл. 1], - пишет Аврелий Августин в труде «О природе блага против манихеев». Иным широко известным примером дуализма может служить учение Декарта, об эпистемологическом аспекте которого пишет Гаспарян Д. Э. в своей работе «Позиции дуализма в современных антифизикалистских стратегиях аналитической философии сознания» [5, с. 2–6]. Указывая на недостатки субстанционального дуализма Декарта, Гаспарян, тем не менее, предлагает в качестве варианта натуралистический дуализм Чалмерса. Несмотря на то, что данный подход, казалось бы, лишен основных недостатков субстанционального дуализма, минусов у него все равно достаточно. Во-первых, как верно отмечает Гаспарян, возникает вопрос о том, что является носителем сознания. Если в субстанциональном дуализме это один из немногих элементов, не вызывающих вопросов, то в натуралистическом дуализме, где реализуется дуализм свойств, ответ на данный вопрос связан с существенными затруднениями. Рассмотрим, чем, с онтологической точки зрения, могут являться психические свойства. Начнем с того, что свойство, если оно существует – «акциденция, поскольку - не сущность, предмет как таковой» [1, с. 151]. Акциденция, в свою очередь, существует лишь постольку, поскольку причастна некоей субстанции, что приводит нас к двум возможным выводам: психические свойства причастны либо материальной субстанции, либо особой психической или духовной субстанции. В первом случае перед нами встает противоречие: психические свойства относятся к той же субстанции, что и материальные, и, вместе с тем, являются отдельным, совершенно особым классом свойств, пусть и связанным с материальными свойствами отношением супервентности [5, с. 8–9]. Если эти свойства присущи той же субстанции, что и материальные свойства, то мы вынуждены перейти к монизму и сказать, что носителем любого свойства является один и тот же тип субстанции; в таком случае свойства приобретают скорее характер форм существования. В противном случае мы вынуждены перейти к радикальному физикализму и сказать, что никаких особых психических свойств нет,

поскольку материя – носитель именно что материальных свойств. Если мы признаем, что носителем психических свойств должен быть особый род материи, то происходит возвращение к субстанциональному дуализму.

Среди всех аргументов, выдвинутых Гаспарян против дуализма вообще и субстанционального дуализма в частности, не был упомянут крайне известный аргумент третьего члена, на наш взгляд, представляющийся наиболее убедительным в вопросе о несостоятельности дуализма. Суть аргумента в том, что, чтобы соединить одно с другим, необходим некий третий элемент, который, в свою очередь, должен быть соединен с каждым из первоначальных двух элементов и т.д. Более того, существование субстанционально различных начал ведет нас к мысли о том, не являются ли эти начала также делимыми, что приводит нас к аргументу бесконечного регресса. Помимо указанных недостатков дуализма нельзя не вспомнить про проблему «сознания-бездельника», с существованием которого готов смириться, например, Чалмерс, являющийся создателем натуралистического дуализма. Критику такого элемента дуалистического подхода вполне успешно осуществляет П. Стросон [2, с. 106–114].

Разобрав основные недостатки дуализма, перейдем, наконец, к подробному разбору преимуществ монизма. Можно согласиться с мнением Гаспарян о том, что ярким примером монизма может служить панпсихизм. Более того, мы считаем, что допустимо усилить эту точку зрения и сказать, что любая монистическая система так или иначе является примером панпсихизма. Гаспарян пишет, что «панпсихизм не слишком гладко согласуется с ожиданиями здравого смысла» [5, с. 16]. Данное утверждение, с нашей точки зрения, неверно по причине того, что, если некий объект или некое явление в полной мере включено в картину мира человека, он способен описать данный объект или явление языковыми средствами [2, с. 18–21]. Однако здесь важно учитывать те слова М. Экхарта из п. 55 «Толкования на Исход», которые приводит Реутин М.Ю. в своей книге «Мистическое богословие Майстера Экхарта»: «Высказывания…соответствуют прежде всего и сами по себе не вещам, но представлениям о вещах» [1, с. 164]. Мы в данном случае, отталкиваясь от идеи Экхарта, утверждаем, что не

только в случае с вербальным общением, но и в случае с вербальным мышлением человек имеет дело не с самими вещами, а с их образами. Это не значит, однако, что мы отрицаем существование вещей во внешнем мире, что, впрочем, не отменяет того, что человек, с нашей точки зрения, имеет дело лишь с представлениями о вещах. Здесь, например, можно вспомнить Быт. 2, 19-20, где Адам дает имена творениям Божьим [1, с. 164]. Совершенно не случайно Господь, поставив Адама царем над всеми прочими творениями, дал ему право именовать их: акт наречения именем связан с проявлением определенной власти хотя бы потому, что, как мы уже упомянули ранее, имя соответствует идее предмета, которая, в свою очередь, принадлежит тому, кто именует. Указанный момент был очень тонко подмечен Майстером: «Слово, которое я теперь говорю: вот оно возникло во мне, затем я покоюсь на образе, в-третьих, я его изреку, а все вы его примите. И все же оно, подлинно, осталось во мне» [1, с. 165].

Данные рассуждения, казалось бы, насквозь мистические и лишь подтверждают контринтуитивность монизма, однако это вовсе не так. «Всякое действие, в том числе речевое, направленное на достижение какой-либо цели и на получение так или иначе оформленной вещи, заранее, уже в своем протекании определено, реально окачествовано самой этой целью и самой этой вещью», - эта идея рейнского мистика вполне согласуется со здравым смыслом. Вещь, в отношении которой действует человек, является объектом его интереса; для успешного выполнения действия, связанного с объектом интереса, необходимо оценивать свойства, присущие объекту, характер его существования, что приводит к выделению одних свойств и умалению других. Более того, биография человека предполагает то или иное отношение к объекту в связи с попыткой предсказать его поведение или определить полезность. Таким образом, все, что становится элементом картины мира индивида, предстает как некое особое единство, не являющееся частью субъекта, поскольку субъект отчуждает этот образ от себя, осуществляя на него воздействие, но и не являющееся при этом предметом. Почему же данный образ нельзя в духе наивного эмпиризма отождествить с предметом, находящемся во внешнем относительно субъекта мире? Как мы уже сказали

ранее, то, с чем взаимодействует человек – совокупность внешнего предмета с представлениями о нем действующего субъекта и намерениями, направленными на предмет действующим субъектом. Проблема здесь заключается в том, что с одними тем же предметом могут взаимодействовать несколько индивидов, что, при условии, что картины мира указанных индивидов, и, соответственно, их образы предмета будут, скорее всего, отличаться друг от друга из-за неодинаковости их нарратива, ведет нас к противоречию, в результате которого в рамках одной реальности будет существовать несколько предметов, фактически различных, однако являющихся при этом одним предметом. Если же мы признаем, что несколько образов предмета не имеют в себе ничего от воспринимающих субъектов и, при этом, являются реальными в одном и том же смысле, мы приходим к тому, что реальность распадается на столько частей, сколько имеется наблюдающих субъектов, т.е. мы приходим к солипсизму, что, конечно, намного более контринтуитивно, нежели панпсихизм или любая иная форма монизма.

Выше мы говорили о том, что в образе, с которым имеет дело человек, сливаются воспринимающий и то, на что направлен акт восприятия. Каким же образом, не используя дуалистический подход, мы можем различать субъект и объект и, при этом, устанавливать между ними некую связь? Для ответа на этот вопрос обратимся к словам Августина Аврелия: «Обо всем, постижимом для нас, мы спрашиваем не у того, кто говорит, тем самым произнося звуки внешним образом, а у самой внутренне присущей нашему уму истины, побуждаемые к тому, пожалуй, словами. Тот же, у кого мы спрашиваем и кто нас учит, есть обитающий «во внутреннем человеке» Христос…» [6, гл. 11]. Шунрью Сузуки говорил об этом так: «…все ведет себя как Будда, каждая вещь или существо по-своему» [3, с. 81]. Мы склонны интерпретировать слова Августина и Сузуки следующим образом: все существующее – не более, чем формы существования; они связаны между собой потому, что в основе их лежит единая субстанция, которая может именоваться Богом, Духом или Буддой. Впрочем, какое-либо действие этой субстанции не может осуществляться без принятия той или иной формы, ведь, совершая что-либо, мы совершаем это неким образом. Впрочем, все эти формы

восходят к единому началу; в таких условиях возникновение образа предмета – лишь временное сочетание форм существования, не более контринтуитивное, чем, скажем, движение по диагонали, сочетающее в себе движение, например, вперед и в сторону.

В завершении необходимо сделать еще одно замечание: говоря о внутреннем единстве всех форм существования, мы ни в коем случае не делаем из этого вывод, что изменение формы существования во времени приводит к нарушению идентичности. В этом отношении мы придерживаемся нарративного подхода: каждая из временных совокупностей форм существования обладает уникальным набором этих форм, что дает нам право говорить о том, что предложенный нам подход потенциально имеет действительно высокую практическую ценность в различных областях человеческого знания.

**Список литературы**

1. Реутин М. Ю. Мистическое богословие Майстера Экхарта: Традиция платоновского «Парменида» в эпоху позднего Средневековья. М.: РГГУ, 2011. - 462 с. ISBN 978-5-7281-1229-7

2. Стросон П. Ф. Индивиды. Опыт дескриптивной метафизики / пер. с англ. В. Н. Брюшинкина, В. А. Чалого; под ред. В. Н. Брюшинкина. — Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2009. — 328 с. ISBN 978-5-9971-0021-6

3. Сузуки Ш., Маезуми Т., Доген ДЗЕН БУДДИЗМ. Правильная практика / Шунрью Сузуки, Тайзан Маезуми, Доген. – М.: ИПЛ, 2018. – 192 с. – (Серия «Мастера буддизма»). ISBN 978-5-4260-0125-1

4. https://azbyka.ru/otechnik/Avrelij_Avgustin/o-prirode-blaga-protiv-manihe ev/

5. Гаспарян Диана Эдиковна Позиции дуализма в современных антифизикалистских стратегиях аналитической философии сознания / Vox. Философский журнал. 2013. №15. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pozitsii-dualizma-v-sovremennyh-antifizikalistskih-strategiyah-analiticheskoy-filosofii-soznaniya (дата обращения: 08.02.2023).

6. https://azbyka.ru/otechnik/Avrelij_Avgustin/ob_uchitele/

# «НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОТКРЫТИЙ»

## XI Международная научно-практическая конференция

***Научное издание***

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

Подписано в печать 10.02.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,91
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 398.