



**Журнал «Вестник Науки и Творчества»**

**Материалы Международных мероприятий  
Общества Науки и Творчества (г. Казань)  
за декабрь 2023 года**



*Общество Науки и Творчества*

**КАЗАНЬ**

**2023 год**

Вестник Науки и Творчества: Материалы Международных мероприятий  
Общества Науки и Творчества (г. Казань) за декабрь 2023 года / Под общ. ред.  
С.В. Кузьмина. – Казань, 2023.

ISSN 2413-6395

Выходные данные для цитирования:

*Вестник Науки и Творчества. – 2023. – № 9 (91).*

Редколлегия:

1. Муратова Н.Ф. – кандидат филологических наук, доцент Университета журналистики и массовых коммуникаций Узбекистана, г. Ташкент, Узбекистан.
2. Никитинский Е.С. – доктор педагогических наук, профессор Университета «Туран-Астана», г. Нур-Султан, Казахстан.
3. Мирзаев Д.З. – кандидат исторических наук, доцент Термезского государственного университета, г. Термез, Узбекистан.
4. Равочкин Н.Н. – кандидат философских наук, доцент Кузбасской государственной сельскохозяйственной академии, г. Кемерово, Россия.
5. Мукучян Р.Р. – кандидат экономических наук, доцент Армавирского государственного педагогического университета, г. Армавир, Россия.
6. Зокирзода З.Х. – кандидат юридических наук, доцент Педагогического института Таджикистана в Раштском районе, Таджикистан.
7. Акбаров А. – кандидат физико-математических наук, доцент Узбекского государственного университета физической культуры и спорта, г. Чирчик, Узбекистан.
8. Ильященко Д.П. – кандидат технических наук, доцент Юргинского технологического института Томского политехнического университета, г. Юрга, Россия.
9. Хусаинова Р.А. – доктор фармацевтических наук, доцент Ташкентского фармацевтического института, г. Ташкент, Узбекистан.
10. Анисимова В.В. – кандидат географических наук, доцент Кубанского государственного университета, г. Краснодар, Россия.



*Материалы данного  
журнала размещаются  
в НЭБ eLibrary.*

Для студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей, участвующих в научно-исследовательской работе.

© Коллектив авторов, 2023.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Раздел «Правоохранительная деятельность»**

Стр. 5 Букурова Д.Б., Темиргалиева Т.Н. Социально-психологическая структура правоохранительных органов

Стр. 8 Гришина Е.И., Лукошина Д.А. Особенности системы обучения кадров органов внутренних дел

Стр. 11 Карпова К.Е., Досмагамбетова Д.Ж. Жалоба как способ обеспечения законности в государственном управлении

Стр. 15 Лебедева Н.М. Особенности и правила осуществления аттестации сотрудников органов внутренних дел

### **Раздел «Культурология»**

Стр. 18 Tingshu Hu. Stevenson's Semantics of Emotivism Reconsidered

### **Раздел «Педагогика и образование»**

Стр. 25 Желязко Т.В. Развитие музыкального слуха в процессе учебно-исполнительской деятельности в классе фортепиано: современный подход

Стр. 28 Ретюнская К.В. Разработка олимпиадных заданий по истории по теме «Учительские институты Оренбургской губернии»

### **Тема номера**

Стр. 32 Клюковкин Г.К. Сравнение методов масштабирования признаков: StandardScaler, MinMax, Robust

**ВЕСТНИК НАУКИ  
И ТВОРЧЕСТВА**

### **СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ**

*Букурова Дарина Бисембаевна,  
Темиргалиева Тамила Нурлановна,  
Научный руководитель:  
Джаксыбаева Гульнар Моутхановна  
Карагандинский университет  
Казпотребсоюза, г. Караганда,  
Республика Казахстан*

*E-mail: darinochka.ponamarevar@mail.ru*

Социально-психологическая структура правоохранительных органов представляет собой совокупность факторов, определяющих методы социального управления. Правильно выстроенные психологические основы осуществления деятельности правоохранительного органа позволяют предотвратить пагубные последствия от выполняемых служебных задач.

Учитывая постоянный контакт сотрудников правоохранительных органов с криминальными и маргинальными элементами, вопрос обеспечения стабильности их социально-психологического состояния стоит очень остро. Психологическая составляющая личности сотрудника правоохранительных органов включает в себя несколько неотъемлемых компонентов, которые влияют на его развитие и профессиональную компетенцию и внутреннюю конкурентоспособность.

Важным является коммуникативный компонент. Он включает в себя психологические установки сотрудника правоохранительного органа, которые формируются и влияют на взаимодействие с социумом. Общение в работе органов правоохраны как особый вид профессиональной деятельности приобретает самостоятельный характер (например, выступление прокурора в суде). Правильно выстроенные коммуникативные навыки позволяют сотруднику более эффективно выстраивать взаимоотношения с общественностью, в том числе в рамках выполнения служебных обязанностей, в первую очередь по сбору необходимой информации.

Стоит также отдельно выделить социально-воспитательную сторону правоохранительной структуры. Дисциплинарная составляющая является неотъемлемой частью уставной чётко выстроенной структуры правоохранительного органа. Воспитательное воздействие на личный состав, направлено в целях достижения появления у сотрудников патриотических

чувств, формирования единства, чёткого следования уставу, возвышения морально-нравственных качеств. Работник правоохранительного органа в силу своих должностных обязанностей и высокого статуса, который предусматривает высокий уровень общественного доверия, своим личным примером побуждает остальных участников данного вида деятельности к добросовестному отношению при выполнении своих служебных обязанностей. Важным фактором, положительно влияющим на процесс воспитательного воздействия, является проявление вежливости в отношениях с людьми. Грубость, черствость, высокомерие, предвзятость, пренебрежительный тон отрицательно влияют на процесс воспитательного воздействия и недопустимы в данном виде деятельности.

При тщательном изучении личных дел кандидатов на правоохранительную службу, необходимо углубленно изучить его личные и морально-нравственные качества. Именно наличие психологической зрелости и устойчивого психологического состояния существенно влияет на качество выполнения поставленных перед ним служебных задач. Повышение психологической устойчивости и компетенции сотрудника должно являться главной составляющей деятельности психологической службы государственного органа. Рост личности сотрудника правоохранительного органа, безусловно должен быть сформирован на основании его профессиональных успехов, личного саморазвития и поощрительных профессиональных мер.

В рассмотрении социально-психологических аспектов через призму социального управления, стоит выделить важность выстраивания правильных взаимоотношений руководства и подчиненного в условиях уставных отношений и предотвращения возникновения «неуставных отношений», в простонародье дедовщины. Риски возникновения подобных ситуаций чреваты возникновением суицидальных наклонностей среди сотрудников.

Межличностные отношения, формирующиеся в процессе постоянного взаимодействия между сотрудниками правоохранительных органов, требуют постоянного контроля и наблюдения со стороны руководства. Имеется вероятность формирования внутри личного состава так называемых «неофициальных групп». Психологические различия поведения разных неофициальных групп разделяются, в том числе, по принципу общности производимой деятельности и отношения к руководству. При принятии грамотных решений руководством, поддерживающая неофициальная группа даст этому положительное оценивание, что скажется в лучшую сторону на эффективность их деятельности. Однако наиболее пагубным будет результат в случае, если неофициальная группа является поддерживающей силой некомпетентного руководителя и его решений. Это может существенно повлиять

на результаты их работы и общее качество деятельности правоохранительного органа [1].

Немаловажным является политика руководства в поощрениях личного состава за успехи в служебной деятельности, выполнении данных поручений в срок и без совершения ошибок. Формирование взаимопонимания и положительных взаимоотношений между руководителем и подчинёнными напрямую влияет на эффективность работы сотрудников, качества выполнения поручений и служебных задач в том числе.

Также существует возможность формирования неофициальных групп с нейтральным отношением к руководству и его действиям. Однако стоит понимать, что в случае если нейтральное отношение прослеживается в отношении к недобросовестному руководителю, это является отрицательным фактором, поскольку нет возможности использовать потенциал неофициальных групп для улучшения работы и эффективности деятельности правоохранительного органа.

Учитывая особенности сложной иерархической системы внутри правоохранительного органа, наличия строгих уставных отношений и системы подчинённости и служебной зависимости, наблюдение за развитием межличностных социально-психологических отношений между сотрудниками является важным направлением контрольной и воспитательной работы со стороны руководства и соответствующих подразделений.

Воспитательная и дисциплинарная работа по отношению к личному составу помогает держать внутренний морально-нравственный климат на должном уровне, позволяющем сотрудникам работать в наиболее благоприятных условиях.

### **Литература:**

1. Павлов А.В. Психологические условия профессионального взаимодействия сотрудников органов правопорядка // Наука. Инновации. Технологии. Ставрополь, 2010.

**ВЕСТНИК НАУКИ  
И ТВОРЧЕСТВА**

### **ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ КАДРОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ**

*Гришина Елизавета Игоревна,  
Лукошина Дарья Артемовна,  
Карагандинский университет  
Казпотребсоюза, г. Караганда,  
Республика Казахстан*

*E-mail: [darinotchka.ponamarevar@mail.ru](mailto:darinotchka.ponamarevar@mail.ru)*

Важной составляющей построения эффективной системы правоохранительных органов является создание условий для качественного обучения и формирования кадрового резерва. Данная тема является центральной в политике Министерства внутренних дел и занимает важное место в проводимых Главой государства реформах. Современные подходы к созданию компетентных сотрудников государственных органов требуют повышения уровня их квалификации, знаний и опыта.

В системе Министерства внутренних дел существует несколько ведомственных Высших учебных заведений, которые предусматривают три ступени обучения: бакалавриат, магистратуру и докторантуру. Важным отличием ведомственных ВУЗов МВД от гражданских – в наличии программ первоначальной профессиональной подготовки. Данный вид оказания образовательных программ предусматривает краткосрочное обучение для впервые поступающих на правоохранительную службу в органы внутренних дел. Согласно Закону Республики Казахстан «О правоохранительной службе» от 06 января 2011 года, первоначальная профессиональная подготовка – форма профессионального обучения для лиц, поступающих на службу в правоохранительные органы, направленная на приобретение профессиональных навыков. [1] Стоит отметить, что после успешного прохождения данного вида подготовки слушателю присваивается специальное звание, в зависимости от пройденной программы – при наличии ранее оконченного высшего образования – получения офицерского звания, при отсутствии – сержантского.

При желании гражданина поступить на правоохранительную службу в органы внутренних дел, ему необходимо обратиться в кадровую службу соответствующего подразделения для получения направления на прохождение военно-врачебной комиссии на предмет годности к прохождению службы по состоянию здоровья и физическим показателям [2].

Также при обращении в кадровое подразделение кандидату предоставляется список необходимых документов, которые необходимо передать в кадровую службу для формирования личного дела кандидата, направления данных кандидата и его близких родственников на специальную проверку в Комитет национальной безопасности. Немаловажным элементом прохождения

подготовительных мероприятий является направление кандидата на психологическое тестирование и полиграфологическое исследование. Данные виды проверки направлены на выявление у кандидата скрытых, корыстных целей для поступления на государственную службу, сокрытия нежелательных фактов о личности кандидата, а также для выявления психологической устойчивости и здоровья. При направлении кандидата на первоначальную профессиональную подготовку по программе для получения офицерского звания, ему также будет необходимо пройти тестирование на оценку моральных, личных и деловых качеств, а также на уровень знания законодательства в подразделении Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы. После успешного прохождения всех этапов подготовительных мероприятий, сформированное личное дело кандидата направляется в соответствующее ведомственное учебное заведение МВД, в зависимости от выбранного направления осуществления профессиональной деятельности в системе ОВД. [3]

Так, согласно действующему законодательству, в системе Министерства внутренних дел Республики Казахстан существуют следующие учебные заведения с соответствующими направлениями подготовки:

Карагандинская академия МВД РК им. Б. Бейсенова. Подготовка осуществляется по двум специализациям – «Криминалист» и «Следователь» – и трём уровням подготовки: бакалавриат, магистратура и докторантура. Стоит отметить, что магистратура и докторантура в ведомственном ВУЗе доступна лишь действующим сотрудникам ОВД;

Алматинская академия МВД РК им. М. Есболатова. Подготовка осуществляется по специализациям: оперативно-розыскная деятельность, оперативно-криминалистическая деятельность, административно-правовая деятельность, IT-криминалистика и кибербезопасность. Подготовка ведётся также по трём уровням;

Костанайская академия МВД РК им. Ш. Кабылбаева. В данном учебном заведении осуществляется подготовка специалистов для административной деятельности (Дорожная полиция, ювенальная юстиция, участковые инспектора полиции и т.д.), а также уголовно-исполнительной системы (сотрудники служб пробации, исправительных учреждений);

Актюбинский юридический институт МВД им. Малкеджара Букенбаеват. В данном учебном заведении осуществляется подготовка кадров ОВД по направлениям «Правоохранительная деятельность», «Административно-правовая деятельность»;

Военный институт Национальной гвардии МВД РК (г. Петропавловск). Осуществляет подготовку кадров по образовательным программам: "Командная тактическая Национальной гвардии"; "Командная тактическая воспитательной и социально-правовой работы"; "Командная тактическая инженерно-технического обеспечения войск"; "Командная тактическая ракетно-артиллерийского

обеспечения войск"; "Командная тактическая автомобильного обеспечения Национальной гвардии"; "Командная тактическая тылового обеспечения Национальной гвардии"; "Командная тактическая войск связи".

Также стоит отметить наличие в г. Шымкент учебных центров МВД для подготовки специалистов кинологовической службы Уголовно-исполнительной системы РК.

При обучении по любой программе подготовки, будь то бакалавриат, магистратура или докторантура, упор в первую очередь осуществляется на приобретение практических навыков по выбранному узкому направлению будущей профессиональной деятельности. Прохождение постоянной длительной практики в подразделениях ОВД, выполнение задач наравне с действующими сотрудниками для оттачивания полученных теоретических навыков и наличия необходимого опыта при окончании учебного заведения.

Таким образом, Министерством внутренних дел осуществляется предоставление гражданам Республики Казахстан возможности пройти профессионально обучение в любом ведомственном учебном заведении и стать квалифицированным сотрудником правоохранительных органов. Совершенствование материально-технической базы, уровня подготовки профессорско-преподавательского состава учебных заведений, привлечение к преподаванию действующих практиков и опытных ветеранов органов внутренних дел значительно влияет на уровень подготовленности современных кадров ОВД.

### Список использованной литературы

1. Закон Республики Казахстан «О правоохранительной службе» от 6 января 2011 года № 380-IV [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000380>.
2. Закон Республики Казахстан «Об органах внутренних дел Республики Казахстан» от 23 апреля 2014 года № 199-V ЗРК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000199>.
3. Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 13 марта 2020 года № 211 «Об утверждении Правил отбора на первоначальную профессиональную подготовку и условия ее прохождения для лиц, поступающих в органы внутренних дел, а также основания их отчисления от первоначальной профессиональной подготовки».
4. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 марта 2020 года № 20123 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000020123>.

**ВЕСТНИК НАУКИ  
И ТВОРЧЕСТВА**

### **ЖАЛОБА КАК СПОСОБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАКОННОСТИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ**

*Карпова Ксения Евгеньевна,  
Досмагамбетова Даяна Жылкыбаевна,  
Карагандинский университет  
Казпотребсоюза, г. Караганда,  
Республика Казахстан*

*E-mail: [dayanadosmagambetova851@gmail.com](mailto:dayanadosmagambetova851@gmail.com)*

Взаимодействие государственных органов с физическими и юридическими лицами является важнейшим элементом реализации административно-процедурного законодательства в правовом государстве.

Более того, это является прямым способ реализации конституционных прав граждан, ведь согласно статье 23 пункта 1 Конституции Республики Казахстан, «Граждане Республики Казахстан имеют право участвовать в управлении делами государства непосредственно и через своих представителей, обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения в государственные органы местного самоуправления».

Стоит понимать, что жалоба по своему юридическому содержанию должна иметь не только критическое оценивание действия (бездействия), но в первую очередь конкретные требования к органу власти. В современной юридической науке жалобы делятся на административные и судебные. Административные жалобы – вид обращения граждан в уполномоченный административный орган, рассматриваемый во внесудебном (досудебном порядке). Судебные жалобы, соответственно, рассматриваются в результате обращения гражданина в суд.

Административные жалобы в свою очередь подаются вышестоящему органу, который вправе принять соответствующие меры по отношению к органу, на действие (бездействие) которого подаётся жалоба или же в независимый контрольный орган, который имеет полномочия проводить проверку по изложенному в жалобе факту нарушения прав и свобод заявителя. Таковым является прокуратура. Жалобы в органы прокуратуры приводит к прокурорскому реагированию – по результатам проведённой проверки, в случае выявления нарушения законности, выносится представление, постановление или заявление.

Граждане могут направить жалобу в уполномоченный государственный орган на действие (бездействие) иных государственных органов, должностных лиц в целях защиты нарушенных прав и свобод и принятие необходимых мер по устранению нарушений. Предметом жалобы никак не могут являться события.

Жалоба не может подаваться на действия (бездействия) государственных органов, в ситуациях, когда имеющиеся у них полномочия и возможности не могли предотвратить нарушение прав и свобод граждан. Например, жалоба не может быть подана на стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации, однако жалоба может быть направлена в результате действия (бездействие) органов власти по непринятию обязательных, законодательно установленных мер по устранению последствий.

Ранее в отечественном законодательстве порядок подачи жалобы и принятия решения по ней регулировался Законом Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц», который утратил силу в 2020 году, в результате принятия кодифицированного акта – Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, который объединил в себе все виды осуществления внутренних административных процедур государственных органов и правил взаимодействия с ними физических и юридических лиц.

Так, согласно Административного процедурно-процессуального кодекса, жалоба определяется как одна из форм обращения, содержащая требование участника административной процедуры о восстановлении или защите прав, свобод или законных интересов его или других лиц, которые были нарушены административным актом, административным действием (бездействием). [1]

Жалоба на действия (бездействие) должностных лиц, а также на акты (решения) государственных органов подается в вышестоящий государственный орган (вышестоящему должностному лицу) не позднее трех месяцев со дня, когда лицу стало известно о совершении действия (бездействии) или принятии акта (решения).

Во вновь принятом Кодексе вопросу определения жалобы, а также административному порядку её оформления и подачи уделена целая глава. Так, согласно статье 93, пункта 1, жалоба подаётся в письменной форме, в бумажном или электронном виде. Последний же способ подачи жалобы обеспечивается созданным электронным порталом E-Otinish. Это позволяет подать жалобу, заявление, иск и другие виды обращений в государственные органы прямо из дома, без бюрократических задержек и отслеживать статус поданного обращения в режиме реального времени. Более того, это помогает исключить коррупционные риски, так как нет личного контакта с должностными лицами, что, безусловно, входит в реализацию целей государственной политики цифровизации административных процессов и иной работы государственных органов.

Немаловажным фактором является то, что согласно вышеназванному Кодексу, жалоба может быть рассмотрена должностным лицом как единолично,

так и коллегиально. Но здесь стоит учитывать то правило, что в случае если в коллегиальном составе по рассмотрению жалобы входит должностное лицо, на чей административный акт непосредственно подана жалоба.

Правила подачи жалобы на действия (бездействие) уполномоченного органа, осуществляющего производство по делам об административных правонарушениях предусмотрены статьей 827 Кодекса Республики Казахстан об административных правонарушениях. Так, согласно части 1, статьи 827 Кодекса, «Лицо, чьи права и свободы непосредственно затрагиваются действием (бездействием) и (или) решением органа (должностного лица), осуществляющего производство по делу об административном правонарушении, вправе обратиться с жалобой в вышестоящий орган (должностному лицу) и (или) в суд на нарушение закона по составлению протокола об административном правонарушении, применению мер обеспечения производства по делу, назначению и порядку производства экспертизы, на иные действия (бездействие) и принятие решений, за исключением принимаемых решений по результатам рассмотрения дела об административном правонарушении и по жалобе (протесту) на постановление по делу об административном правонарушении. Предварительное обращение в вышестоящий орган (должностному лицу) не является обязательным условием для предъявления жалобы в суд и ее принятия судом к рассмотрению и разрешению по существу» [4]. Кодекс предусматривает две формы подачи жалобы: устная и письменная. При обращении с устной формой жалобы, уполномоченное лицо, принимающее жалобу, обязано занести её в протокол, поставив свою подпись и предоставить на подпись заявителю. Устные жалобы должны быть рассмотрены и решены на равных условиях и в одинаковом порядке с письменными. Срок рассмотрения жалоб в административном производстве составляет десять суток. Результатом рассмотрения жалобы является вынесение рассматривающим органом постановления об отказе удовлетворения поданной жалобы либо постановления об удовлетворении жалобы. Вынесенное постановление вручается заявителя незамедлительно, а в случае его неявки, высылается в течении трёх дней со дня вынесения.

Стоит также отметить, что в соответствии с действующим законодательством запрещается рассмотрение анонимных жалоб и обращений.

Анонимные обращения проверяются в случае наличия в них коррупционных или экстремистских преступлений. Также, при подаче жалобы должен быть чётко указан орган, в который она направляется. Указание сразу нескольких государственных органов в качестве адресатов приводит к отказу к рассмотрению, поскольку это усложняет осуществление проверочных и уточняющих мероприятий, и соответственно определение ответственного органа.

На данный вид обращения выделено больше всего времени на формирование ответа по жалобе. Именно поэтому действующим законодательством предусматривается требование к органу, рассматривающему жалобу по принятию мер для всестороннего, полного и объективного исследования фактических обстоятельств, имеющих значение для правильного рассмотрения жалобы.

Жалоба граждан на действия (бездействия) является достаточно эффективным видом проявления общественного контроля и реагированием на незаконные действия государственных органов.

От четкой и слаженной работы субъектов управления, организуемой на принципах строгого соблюдения законов и подзаконных актов, неукоснительного выполнения возложенных обязанностей, во многом зависит правильность, объективность и оперативность решения вопросов, связанных с повседневной жизнью граждан и деятельностью организаций. Органу, осуществляющему рассмотрение поступившей жалобы необходимо тщательно и наиболее объективно подойти к изучению всех обстоятельств изложенных в жалобе для принятия справедливого, законного решения по устранению нарушенных прав и свобод гражданина.

### **Литература:**

1. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000350>
2. Ростовщиков И.В., Косолапов А.В. Жалоба в юридическом смысле и ее правозащитная функция // Правовая политика и правовая жизнь, 2018.
3. Косолапов А.В. Жалоба как правовое средство: понятие и виды // Legal Concept. – 2011. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhaloba-kak-pravovoe-sredstvo-ponyatie-i-vidy>
4. Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-VЗРК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000235>

### ОСОБЕННОСТИ И ПРАВИЛА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

*Лебедева Нина Михайловна,  
Карагандинский университет  
Казпотребсоюза, г. Караганда,  
Республика Казахстан*

*E-mail: [darinotchka.ponamarevar@mail.ru](mailto:darinotchka.ponamarevar@mail.ru)*

Повышение квалификации сотрудников правоохранительных органов Республики Казахстан, увеличение их профессиональной компетенции, практического опыта и теоретических знаний – долгое время является ключевой задачей проводимых реформ Министерства внутренних дел, Прокуратуры Республики Казахстан, Антикоррупционной службы и других подобных государственных органов.

При поступлении граждан Республики Казахстан на службу в органы внутренних дел впервые и при осуществлении служебной деятельности в дальнейшем осуществляется их аттестация. Согласно Закону Республики Казахстан «О правоохранительной службе» от 06 января 2011 года: «Аттестацией сотрудников является периодически осуществляемая процедура по определению уровня их профессиональной подготовки, правовой культуры и способности работать с гражданами» [1]. Данная процедура направлена на выявление соответствия сотрудников занимаемой должности и кандидатов на вакантную должность. Безусловно, при осуществлении аттестации, уполномоченная комиссия рассматривает личные и деловые качества аттестуемого, уровень его теоретической подготовки с учётом специфики осуществляемой деятельности. Аттестация сотрудников и кандидатов является важной составляющей при формировании кадрового резерва органов внутренних дел и в целом при реализации кадровой политики в структуре МВД. Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 10 октября 2019 года утверждены Правила осуществления аттестации сотрудников органов внутренних дел. Согласно данному Приказу вся процедура аттестации состоит из трёх этапов:

А. Первый этап. Данный этап является подготовительным.

Б. Второй этап. Осуществление собеседования с аттестуемыми членами Аттестационной комиссии, которое подлежит стенографированию. На данном

этапе членами аттестационной комиссии осуществляется изучение личности сотрудника (кандидата), оценка его профессиональной компетенции и личных качеств, необходимых для работы на аттестуемой должности.

В. Третий этап. На данном этапе Аттестационной комиссией выносится решение относительно кандидата по итогам проведённых оценочных мероприятий.

Согласно Правилам проведения аттестации, комиссией выносится один из следующих видов решений:

- соответствует занимаемой должности и рекомендуется для зачисления в кадровый резерв или выдвижения на вышестоящую должность;
- соответствует занимаемой должности;
- не соответствует занимаемой должности и рекомендуется к понижению в должности;
- не соответствует занимаемой должности и рекомендуется к переводу в другую службу (должность);
- не соответствует занимаемой должности и рекомендуется к увольнению из органов внутренних дел.

Решение принимается комиссией на основании голосования и оформляется протоколом в течение трёх дней [2].

При осуществлении собеседования с аттестуемым, членами комиссии задаются вопросы, позволяющие оценить несколько позиций, из которых складывается профессиональный образ сотрудника. Среди них:

- исполнение должностных обязанностей;
- знание стратегических и программных документов в сфере деятельности государственного органа, применение профессиональных знаний;
- соблюдение законности, в том числе антикоррупционного законодательства, этики государственных служащих, а также трудовой дисциплины, внутреннего служебного распорядка;
- личностные качества;
- итоговая оценка деятельности сотрудника;
- результаты работы возглавляемого аттестуемым лицом подразделения либо курируемого им подразделения.

Следует отметить, что аттестация производится в порядке очередности и внеочередности. Как правило, существует внутренний график проведения аттестации всех сотрудников ОВД или же конкретного подразделения или иерархического звена. Аттестация сотрудников правоохранительных органов, безусловно, является важным инструментом в осуществлении кадровой политики внутри ведомств. Однако, стоит учитывать, что несмотря на проводимые аттестационные мероприятия, всё же существует тенденция

положительного прохождения аттестации сотрудниками, которые в дальнейшем совершают поступки, нарушающие законодательство, этические и уставные нормы. Это говорит не только о низкой эффективности аттестационной системы, но и, возможно, о присутствии коррупционных рисков.

Немаловажной составляющей, которая сопровождает аттестацию является сдача сотрудниками физических спортивных нормативов. Это также позволяет оценить уровень подготовки сотрудников в физической составляющей и исключить из рядов органов внутренних дел тех, кто не имеет возможности по своему физическому состоянию или же по состоянию здоровья продолжать осуществление профессиональной деятельности.

В целом, институт осуществления периодической аттестации имеет право на существование и должен присутствовать в системе правоохранительных органов. Однако, на наш взгляд, данной системе необходима существенная доработка и улучшение качественной составляющей. Именно правильный подход к аттестационным мероприятиям позволит проводить качественную кадровую политику.

#### **Литература:**

1. Закон Республики Казахстан «О правоохранительной службе» от 6 января 2011 года № 380-IV [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000380>
2. Закон Республики Казахстан «Об органах внутренних дел Республики Казахстан» от 23 апреля 2014 года № 199-V ЗРК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000199>
3. Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан «Об утверждении Правил и условий проведения аттестации гражданских служащих органов внутренних дел Республики Казахстан» от 10 октября 2019 года № 880. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 октября 2019 года № 19471 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1900019471>

## STEVENSON'S SEMANTICS OF EMOTIVISM RECONSIDERED

*Tingshu Hu,  
Faculty of Foreign Languages,  
Huaiyin Institute of Technology, China*

*E-mail: hutingshu@hyit.edu.cn*

**Abstract.** C.L. Stevenson is one of the important figures of the western emotivism in the 20th century. His semantics of emotivism is also a theory about sentence meaning, in which two kinds of disagreement of ethical argument, two kinds of meaning of ethical discourse and two kinds of pattern of ethical judgment constitute its main content. His theory introduces the methods of linguistic analysis and logical analysis into the research of ethics, and conducts in-depth and systematic analysis of the syntax, function and meaning of moral language, thus bringing the research of meta-ethics into the era of linguistic analysis. Semantics of emotivism, however, is a kind of non-cognitive semantics and basically negates the objectivity of ethics, so it also brings about wide criticism.

**Key words:** Stevenson, semantics, emotivism, descriptive meaning, emotive meaning.

### **Acknowledgements**

*The author would like to acknowledge financial support from Philosophy and Social Science Fund Project for Jiangsu Universities through Grant No. 2020SJA1798.*

### **1. Introduction**

In 1903, the publication of G. Moore's *Principia Ethica* marked the birth of a new discipline meta-ethics in the field of ethics. An important issue in the meta-ethical argument is about the relationship between facts and values, and the striking theory on this issue is emotivism, whose central figures are A. J. Ayer, C. L. Stevenson, etc. For Ayer, his research on ethics mainly serves the defense of logical positivism, while Stevenson's research on ethics is designed to change the research dilemma and avoid endless arguments. Stevenson's emotivism, actually, is more than a theory of moral language, and his account of moral language is but one part of a meta-ethical theory grounded in moral and linguistic psychology, which is intended to clarify the nature and structure of a whole range of normative problems common to everyday life as

well as the methods typically used to resolve them. This paper will mainly discuss Stevenson's semantics of emotivism again.

## **2. Disagreement in Belief and Disagreement in Attitude**

Stevenson's emotivism belongs to the category of ethical semantics, and his purpose of proposing this theory is to solve the problem of whether there is an objective standard for ethical disagreement. Stevenson does not agree to attribute all disagreement in ethical judgments to individual emotive disagreement. In his view, some of the disagreement in ethical arguments is emotional, and some are not. Therefore, Stevenson divides ethical disagreement into two types: disagreement in belief and disagreement in attitude.

Disagreement in belief is a disagreement in which both sides of the argument disagree and try to provide evidence to support their views, or constantly revise their views based on new discoveries. In Stevenson's opinion, beliefs are equivalent to propositions in the sense of description, and the content can be true or false, so the disagreement in belief can also be true or false, but both cannot be true at the same time. Disagreement in attitude means that the two sides of the argument have the opposite attitudes towards the same thing or behavior. In other words, one side agrees, but the other opposes, and the both sides or at least one side wants to meet its demands by changing the other's attitude. Of course, there will also be such a situation, i. e. when one side tries to change the other side's attitude, it may also be influenced by the other side and change its own attitude. There is no true or false disagreement in attitude, which is also different from disagreement in belief. However, it is necessary to note that the disagreement in belief about attitudes and the disagreement about attitudes themselves are two different kinds of disagreement. The former is a special form of disagreement in belief and does not contain the attitude of the speaker, while the latter involves the attitude of the speaker.

There is both link and difference between disagreement in belief and disagreement in attitude. In real life, two kinds of disagreement are often intertwined, and it is difficult to separate them utterly. The relationship between beliefs and attitudes is interdependent and reciprocal. Sometimes one disagreement depends on the other, and the resolution of one disagreement contributes to the elimination of the other disagreement, but wherever the disagreement occurs, both kinds disagreement are factual rather than logical. Two kinds of disagreement differ mainly in the following: "the former is concerned with how matters are truthfully to be described and explained; the latter is concerned with how they are to be favored or disfavored, and hence with how they are to be shaped by human efforts." (Stevenson, 1944: 4)

In Stevenson's view, although ethical disagreement is dual and there are both disagreement in belief and disagreement in attitude, the latter predominates. The main reasons are as follows: First, disagreement in attitude determines what belief is related to the argument because disagreement in attitude is the basic factor that motivates argument, and the belief related to attitude is useful. In other words, belief is related to attitude only when the solution of belief helps to solve the attitude. If the solution of belief cannot change the attitude of either side, the belief has nothing to do with

attitude, so there is no need to discuss and test. Secondly, the end of disagreement in attitude determines the end of the argument, even if there is considerable disagreement in belief, but they have no decisive influence on the attitude of both sides in argument. That is to say, once the disagreement in attitude is resolved, it does not matter even if there is a disagreement in belief. In turn, if the disagreement in attitude between the two sides is not resolved, the argument is still not over even if the disagreement in belief has been resolved. Therefore, ethical disagreement is mainly the disagreement in attitude, and the purpose of ethical disagreement is to eliminate the disagreement in attitude.

### **3. Emotive Meaning and Descriptive Meaning**

Stevenson opens the way to his analysis of ethical semantics through discussions of disagreement in belief and disagreement in attitude. According to Stevenson, the use of daily language has two purposes: the first is to describe information and state facts; the second is to vent emotions and influence others. The former is static and the latter is dynamic. In this way, moral language has not only a factual component, but also an emotive component. According to the distinction above, Stevenson divides the meaning of language into two categories: descriptive meaning (or propositional meaning) and emotive meaning. In order to explain descriptive meaning and emotive meaning, Stevenson makes a psychological explanation of meaning. Descriptive meaning and emotive meaning can be regarded as two different psychological response behaviors: the former is cognitive behavior and the latter is emotive behavior. In this way, the difference between descriptive meaning and emotive meaning can be explained by the psychological difference between cognitive behavior and emotive behavior of the speaker and the listener.

Stevenson's theory of meaning, however, is faced with a new problem. Generally speaking, meaning is used to exchange information and express emotion, so it should maintain relatively stable; however, people's psychological response is changeable, and how to ensure the stability of psychological meaning remains a problem. In other words, how can we ensure the normal emotive communication between people since the meaning of a word or a sentence always changes with different users and different contexts? As a result, Stevenson introduces the concept of disposition to solve this problem. In the psychological sense, the meaning of signs has a certain disposition, rather than a specific psychological process accompanied by signs at any time. When a listener hears a sign stimulus, the response to it changes with a change in the condition. There is a complex causal relationship between stimulus and response. In other words, hearing the sign (stimulus) is not the only factor that produces the corresponding psychological process (response) because there are other accompanying factors. Therefore, even if the psychological effect of signs changes, the meaning (or disposition) of signs can still remain unchanged. The psychological effect of a word (or a sign) that is often used is the disposition or meaning of a word (or a sign). Descriptive meaning is the disposition of a sign to influence cognition; but "emotive meaning is a meaning in which the response (from the hearer's point of view) or the stimulus (from the speaker's point of view) is a

range of emotions” (Stevenson, 1944: 59). The difference between descriptive meaning and emotive meaning is that they belong to different kinds of psychological dispositions, which in turn are motivated by signs.

However, not all signs that affect the listener’s disposition can be called meaning because nonsense syllables or nonsense also has this disposition. Therefore, the use of meaning has a scope, and the use of meaning must be regulated or restricted. Then, what kind of disposition is meaningful? In Stevenson opinion, “A sign’s disposition to affect a hearer is to be called ‘meaning’ (for the not unconventional sense in question) only if it has been caused by, and would not have developed without, an elaborate process of conditioning which has attended the sign’s use in communication.” (Stevenson, 1944: 57) Once we limit meaning to the linguistic scope, we can exclude nonsense or daily “non-linguistic” signs from the scope of meaning. For example, “sneezing” may imply that someone has a cold, but it does not have the complex conditions necessary to communicate ideas, and thus does not have what we usually call “meaning”. The situation above is considered only from the listener’s perspective, and it is more complicated if we take into consideration the speaker, the author and the reader. This requires us to note that the sign has a disposition to be used. In detail, if there is some interrelationship between a person’s psychological process and his use of sign, and even if the other factors can be attributed to the attendant circumstance, the sign still has a disposition to be used. In this process, it is a response to the listener, but it is a stimulus to the speaker (Stevenson, 1944).

Since a sign has a disposition not only to affect emotion or attitude but also affect cognition, the emotive meaning and descriptive meaning of language are not two independent processes, but the same process that interrelates with each other and distinguishes from each other. In general, the emotive meaning and descriptive meaning of a sign can arise and develop simultaneously, but both changes are not synchronized. For the two meanings of moral language, Stevenson pays more attention to the role of emotive meaning, believing that the nature of moral language is determined by its emotive meaning.

#### **4. First Pattern and Second Pattern**

Given the dependence between emotive meaning and descriptive meaning, how do we judge ethical judgment that has both emotive meaning and descriptive meaning? Stevenson uses two patterns of analysis to deal with ethical judgment.

First of all, let us start with working models. In Stevenson’s view, “good” cannot be defined because its emotive meaning is indefinable. He first analyzes “this is good” as two simple “working models”: (1) I approve of this; do so as well. (2) I approve of this and I want you to do so as well. Stevenson believes that the first model is better than the second in that the previous sentence truly reflects ethical disagreement and is not prone to misunderstanding, while the latter sentence is not.

In the first working model, a speaker says “This is good” means “Please approve of it”, while a speaker says “This is bad” means “Please don’t approve of it”. These two analyzed sentences (or translated sentences) reflect two opposing attitudes,

which are conflicting and incompatible, that is, one is approving and the other is disapproving, so the disagreement or inconsistency between the two is obvious. If analyzed in the second working model, however, there is no necessary contradiction between them. The two sentences above “This is good” and “This is bad” can be translated as “I want you to approve of it” and “I disapprove of it” respectively, and the two statements can be true at the same time. In the second working model, there is no real disagreement between good and bad. Therefore, the first working model is consistent with Stevenson’s theory. In other words, the first pattern of analysis for Stevenson’s ethical judgment is based on the first working model he advocates, that is, “This is good” means “I approve of this; do so as well”. In this working model, there is both descriptive meaning and emotive meaning, in which “I approve of this” is the descriptive meaning, and “do so as well” is the emotive meaning. In addition, “do so as well” is also an imperative sentence. Stevenson uses imperative sentences to transform ethical propositions mainly because imperative sentences have similar emotive factors to ethical propositions. Although the first working model is too simplistic, it can still be seen as the basis of his first pattern of analysis because the nuances of emotive terms and imperative sentences are negligible.

Next, let us take a look at the second pattern of analysis. Stevenson argues that the descriptive meaning of “This is good” goes far beyond the attitude of the speaker in the first working model, and that the emotive meaning of “good” is beyond merely arousing the affirmative response of the listener. It can be seen that the first pattern of analysis does not include all the usages of “good”, so Stevenson proposes the second pattern of analysis for “good”.

Stevenson (1944: 207) makes a comment, “‘This is good’ has the meaning of ‘This has qualities or relations X, Y, Z...,’ except that ‘good’ has as well a laudatory emotive meaning which permits it to express the speaker’s approval, and tends to evoke the approval of the hearer. ” This pattern of analysis shows that ethical discourse has not only emotive meaning, but also rich descriptive meaning. Different combinations of descriptive meaning and emotive meaning can yield different definitions. In detail, “To choose a definition is to plead a cause, so long as the word defined is strongly emotive. For the first pattern, attitudes are altered by ethical judgments; for the second, they are altered not only by judgments but by definitions. ” (Stevenson, 1944: 210) In Stevenson’s view, although the meaning of “good” is vague, not any daily word can be used to replace the variables above “X, Y and Z”. Otherwise, “good” can become synonymous with all terms in a language that have both emotive meaning and descriptive meaning.

The descriptive word that can be used to replace “X, Y and Z” also has emotive meaning in itself. When it is associated with “good” through definition, it can further strengthen the emotive meaning of “good”, thus arousing the affirmative attitude of the listener. This method is also known as “persuasive definition”, whose main purpose is to enhance the emotive meaning of “good” by increasing its descriptive meaning. The difference between two kinds of pattern of analysis is: firstly, the second pattern of analysis for “good” allows the description meaning of “good” to vary

differently, while the first pattern of analysis for “good” limits the descriptive meaning of “good” to the speaker’s attitude of approval; secondly, according to the first pattern of analysis for “good”, the emotive meaning of “good” is only to evoke the listener’s approval, while according to the second pattern of analysis, the emotive components of “good” include two aspects: expressing the attitude of approval and arousing the attitude of approval.

The relationship between descriptive meaning and emotive meaning in moral language is actually the continuation of disagreement in belief and disagreement in attitude. The essence of Stevenson’s semantics of emotivism is to exert influence on the listener and change his attitude, and both kinds of pattern of analysis can achieve this goal. Specifically, according to the first pattern, the speaker changes the listener’s attitude by expressing his approval or disapproval; according to the second pattern, the speaker changes the listener’s attitude through the persuasive definition, and the effect of the persuasive definition can be achieved through a combination of descriptive meaning and emotive meaning.

### **5. Brief Comment**

Stevenson’s emotivism is typical of non-cognitive ethics or ethics of irrationalism. It clearly distinguishes the relationship between factual judgment and value judgment, deeply studies the syntactic function of value judgment, brings the study of ethics into the era of meta-ethics, breaks the situation of normative theory dominating the world, and has a wide and far-reaching influence on the subsequent study of ethics and philosophy of value.

Stevenson’s is more moderate than Ayer’s extreme emotivism. According to Ayer, value judgment has no cognitive meaning in that value judgment expresses neither true propositions nor false propositions, so there is nothing to argument about value (Ayer, 1952). Stevenson does not agree with Ayer completely. He is clearly aware of the complexity and flexibility of language, with a more careful analysis of ethical disagreement, ethical discourse and ethical judgment, trying to find a delicate balance between beliefs and attitudes, facts and values, as well as descriptive meanings and emotive meanings.

In addition, emotivism has put normative ethics into a precarious position. Although Stevenson does not advocate the abolition of normative ethics like radical emotivists, he still makes normative ethics covered with strong irrationalism, which shows actually that ethics does not have objectivity and cannot become a science. Hence, when resolving ethical disagreement, the method of scientific verification is inadequate for ethics, which also causes the dissatisfaction of other ethicists.

Although Stevenson’s emotivism has an important influence, it also falls into an insurmountable contradiction, that is, ethical judgment can be true or false, but it cannot be testified by empirical or logical method. Chen Zhen (2011) points out that Stevenson completely attributes the emotive meaning of language to the psychological response and psychological disposition of the speaker and the listener, and denies the role of conventional linguistic rules in establishing the emotive meaning of language, so it is difficult to explain the truth-aptness of ethical discourse. R. M. Hare argues that

moral language is not an individual expression of emotion, i.e., “‘Good’, as used in morals, has a descriptive and an evaluative meaning, and the latter is primary.” (Hare, 1963:146)

In short, although Stevenson’s semantics of emotivism has its weaknesses, it introduces the methods of linguistic analysis and logical analysis into the research of ethics, which brings meta-ethics into an unprecedented era of linguistic analysis through in-depth and systematic analysis of moral language, thus opening up a new path and laying an important foundation for the subsequent research of ethics and philosophy of value.

### References:

1. Ayer, A.J. Language, Truth and Logic, New York: Dover Publications, 1952.
2. Chen Zhen. “Between Fact and Value: On C. L. Stevenson’s Emotive Expressionism”, Philosophical Research, No. 6 (2011), pp. 98-107.
3. Hare, R.M. The Language of Morals, Oxford: Clarendon Press, 1963.
4. Harman, G. “Moral Relativism Defended”, The Philosophical Review, Vol. 84, No. 1 (1975), pp. 3-22.
5. Hudson, W.D. Modern Moral Philosophy, New York: Anchor Books, 1970.
6. Miller, A. An Introduction to Contemporary Metaethics, Cambridge: Polity Press, 2003.
7. Stevenson, C.L. Ethics and Language, New Haven: Yale University Press, 1944.
8. Stevenson, C.L. Facts and Values: Studies in Ethical Analysis, New Haven: Yale University Press, 1963.
9. Wilks, C. Emotion, Truth and Meaning: In Defense of Ayer and Stevenson, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2002.

**РАЗВИТИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО  
СЛУХА В ПРОЦЕССЕ  
УЧЕБНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КЛАССЕ  
ФОРТЕПИАНО:  
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД**

*Желязко Татьяна Васильевна,  
Детская музыкальная школа искусств №4,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*E-mail: [tzhaliazka@mail.ru](mailto:tzhaliazka@mail.ru)*

**Аннотация.** В статье рассматриваются различные виды музыкального слуха, его составляющие. Отмечается важность его развития в музыкально-исполнительской практике. Способы развития музыкального слуха показаны не только традиционным методом, но и с применением современных технических средств.

**Ключевые слова:** музыкальный слух, развитие, тембр, звук, произведение, цифровое фортепиано.

Одна из специфических направленностей музыкальной педагогики последних столетий является развитие музыкального слуха как одной из важнейших целей обучения в классе фортепиано.

Как один из видов музыкальных способностей, музыкальный слух – сложное образование, в котором взаимодействуют природные качества индивидуума и общественный компонент, выработанные знания и способы действия [1].

Составляющими музыкального слуха являются:

- а) высота звучания и ее соотношение, движение и взаимосвязь мелодии и гармонии (звуковысотный, ладовый, полифонический слух);
- б) окраска звучания, динамика (тембровый, гармонический, динамический слух).

Также различают внешний и внутренний слух.

Внешний слух имеет две функции:

- понимание исполняемой музыки другим человеком (или коллективом) – важно для накопления музыкальных образов;
- понимание своего исполнения.

О важности понимания и восприятия своего исполнения говорили многие выдающиеся педагоги. Например, К.Н. Игумнов говорил своим ученикам, что нужно «вслушиваться в свою игру, чтобы ясно судить о звуке, оттенках, педализации...как будто вы слушаете себя со стороны и критикуете свою игру» [2].

Внутренний слух – слуховое воображение, имеет пять основных функций:

- припоминание музыки, услышанной в чем-то исполнении;
- припоминание собственного исполнения какого-либо произведения;
- формирование звуковых представлений на основе мысленного прочтения ранее незнакомого нотного текста;
- формирование конкретного исполнительского замысла, ясное представление о том, как нужно играть данную пьесу;
- способность предвосхищать развертывание музыки во время самой игры [3].

Музыкальный материал передается в форме звучания и воспроизводится через звучание, следовательно, развитие слуха является важным условием для восприятия и передачи музыки.

Также как и другие способности, музыкальный слух развивается в процессе деятельности с его участием. Прежде всего, нужно добиться, чтобы весь процесс работы за инструментом проходил при постоянном контроле слуха.

Для развития мелодического слуха необходимо систематически работать над мелодиями, начиная с попевок до охвата целого произведения. Также необходимо подбирать мелодии по слуху, транспонировать их, импровизировать; сольфеджировать голоса в разучиваемых произведениях; производить слуховой анализ интервалов, аккордов, лада. Для работы с полифонической тканью произведения необходимо работать с каждым из голосов: играть и слушать каждый голос отдельно; петь один голос, остальные играть; при проигрывании всего произведения динамически выделять и слушать один из голосов.

На данный момент существуют различные компьютерные программы и приложения, которые также удобно использовать для тренировки мелодического слуха.

Для развития тембрового слуха полезно слушать оркестровую музыку, играть в инструментальных ансамблях. Необходимо рассматривать фортепианную фактуру как оркестровую, сравнивать мелодии в разных регистрах с оркестровыми инструментами.

Появление цифровых фортепиано и синтезаторов в наше время привнесло еще большие возможности для развития тембрового слуха. Различные тембры музыкальных инструментов заложены в функционал цифрового фортепиано, что может позволить проводить музыкальные эксперименты, слушать различные варианты окраски звуков в произведениях. Качество и количество возможных вариантов зависит от конкретной модели инструмента.

Для развития гармонического слуха, нужно больше вслушиваться в гармонию произведения, анализировать их; слышать «вертикаль» фактуры; подбирать гармоническое сопровождение к мелодии [4]. В педагогическую практику стало внедряться применение музыкальных фонограмм, которые помогают услышать более объемное и богатое гармоническое звучание произведений. Особенно это может быть актуально для начинающих пианистов, которые играют произведения в виде мелодической линии.

Также можно самостоятельно делать аранжировку к произведениям, если есть такая техническая функция в цифровом инструменте.

Динамический слух тесно связан с тембром, поэтому помимо исполнения произведений с разной и преувеличенной динамикой, необходимо играть различным туше, желательна в разных регистрах.

Современный технический прогресс позволяет записывать свое исполнение различными способами, например, на диктофон, таким образом возможно слушать, анализировать и критиковать все нюансы своего исполнения как со стороны.

Музыкальный слух является одной из самых важных задач в воспитании музыканта-пианиста. Развитый музыкальный слух – способность, без которой сложно представить полноценного музыканта-исполнителя. Потому как обучение игре на фортепиано – сложный процесс звуко- и ритмотворчества, при котором каждый звук, создает музыкальное произведение и объединяется в одно художественное целое, способность внутреннего слуха во время игры имеет большое значение. Ее (способность) необходимо постоянно развивать в процессе учебной и исполнительской деятельности. А современные технические возможности еще больше способствуют ее развитию.

#### **Литература:**

1. Каузова А.Г. , Николаева А.И. Теория и методика обучения игре на фортепиано: учеб. пособие дл студ. высш. учеб. заведений / Под общ. ред. А.Г. Каузовой, А.И. Николаевой. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 368 с.
2. Николаев А. Мастера советской пианистической школы. – М.: Музгиз, 1961. – 242 с.
3. Щапов А.П. Фортепианная педагогика: методическое пособие. – М.: Советская Россия, 1960. – 172 с.
4. Баренбойм Л. Путь к музицированию. – Л.: Советский композитор, 1979. – 184 с.

**РАЗРАБОТКА ОЛИМПИАДНЫХ  
ЗАДАНИЙ ПО ИСТОРИИ ПО ТЕМЕ  
«УЧИТЕЛЬСКИЕ ИНСТИТУТЫ  
ОРЕНБУРГСКОЙ ГУБЕРНИИ»**

*Ретюнская Карина Вадимовна,  
Оренбургский государственный педагогический  
университет, г. Оренбург*

*E-mail: karina.ishtuganova@mail.ru*

**Аннотация.** В статье представлены олимпиадные задания для обучающихся 5-9 классов по истории на тему «Учительские институты Оренбургской губернии».

**Ключевые слова:** ФГОС, история, урок, учительские институты.

Современный урок русского языка включает в себя большой комплекс требования и условий. С целью определения принциповбора исторического материала для использования его на уроке истории в современной школе необходимо определить место урока русского языка в ФГОС.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования предметными результатами обучения истории являются:

– овладение базовыми историческими знаниями, а также представлениями о закономерностях развития человеческого общества в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах; приобретение опыта историкокультурного, цивилизационного подхода к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов;

– формирование умений применения исторических знаний для осмысления сущности современных общественных явлений, жизни в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном мире;

– формирование важнейших культурно-исторических ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности, миропонимания и познания современного общества на основе изучения исторического опыта России и человечества;

– развитие умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, способностей определять и аргументировать свое отношение к ней.

В соответствии с данными требованиями, мы можем предложить следующие олимпиадные задания по ФГОС:

Ответьте на вопросы:

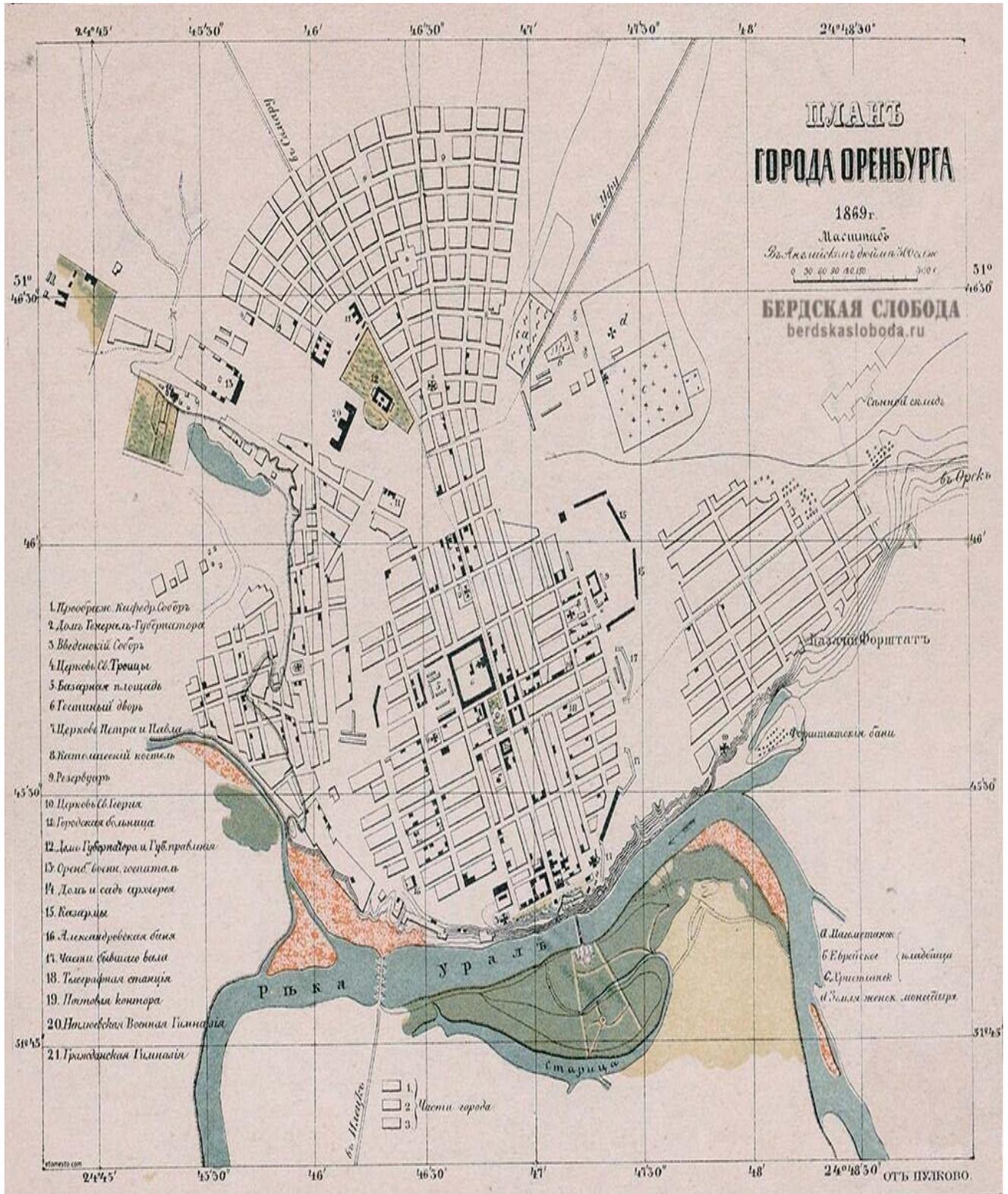
1. Входит ли проект «Образование» в ключевые национальные проекты Российской Федерации?
2. Назовите дату принятия постановления Президиума ВЦИК об образовании Оренбургской области?
3. По инициативе какого генерал-губернатора были открыты мужские гимназии в Оренбурге?
4. Какие учебные заведения были открыты при правительстве генерал-губернатора Н. А. Крыжановского?
5. Чье имя носили стипендии в открытых учебных заведениях в период с 1865 года?
6. Под какое учебное заведение было отведено здание на картинке?



7. Переведите текст на современный русский язык:

Ежедневно (кроме праздников) после вечерних занятий производились часовые гимнастические упражнения». Приводятся подробные сведения о состоянии институтской библиотеки, которая подразделялась на фундаментальную и ученическую. При ученической библиотеке имелся отдел книг, предназначенных для учеников городского училища. Отдельно числились учебники, выдаваемые воспитанникам института. Количество книг год от года увеличивалось.

8. Отметьте на карте расположение учительского института в конце XIX века.



Составьте сравнительный анализ расписания дня современного человека и обучающегося учительского института, используя ниже представленные данные:

Режим дня учебные дни:

В 6 часов утра воспитанники встают с постелей.

В 6  $\frac{3}{4}$  утра бывает утренняя молитва, а после молитвы, до 7  $\frac{1}{2}$  утра, прогулка, за которой сейчас же следует утренний чай. После чая до 8  $\frac{3}{4}$  ч. утра – обязательные занятия. С 9 ч. утра до 12 ч. дня — три классных урока.

В 12 ч. дня завтрак и отдых.

От 12  $\frac{1}{2}$  ч. дня до 3  $\frac{1}{2}$  ч. дня — три остальных урока.

В 3  $\frac{3}{4}$  ч. пополудни – обед, а после обеда, до 5  $\frac{1}{2}$  ч. вечера — прогулка. От 5  $\frac{1}{2}$  ч. до 6  $\frac{3}{4}$  ч. вечера – занятия.

От 6  $\frac{3}{4}$  ч. до 7 ч.

вечера – отдых. От 7 ч. до 7

ч. 55 мин. – занятия.

От 7 ч. 55 мин. до 8 ч. 5

мин. – отдых. От 8 ч. 5 мин. до 9

ч. вечера – занятия. В 9 ч. вечера

– чай.

От 9 ч. до 10 ч. вечера – отдых.

В 10 ч. вечера – молитва, а после молитвы воспитанники ложатся спать.

### Литература:

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/3409>

2. Послание Президента В. Путина Федеральному Собранию РФ 12 декабря 2012 г. // Сайт президента Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://президент.рф/news/17118> (дата обращения: 23.10.2023).

3. Сергеев Ю.Н. К 75 летию Бир ГСПА. От педагогического класса до академии / Ю.Н. Сергеев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.birskpress.ru](http://www.birskpress.ru)

4. Официальный текст ФГОС ООО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>

**СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ  
МАСШТАБИРОВАНИЯ  
ПРИЗНАКОВ: STANDARDSCALER,  
MINMAX, ROBUST**

*Клюковкин Георгий Константинович,  
ведущий инженер-программист,  
RingCentral, г. Санкт-Петербург*

*E-mail: [kliukovkin@gmail.com](mailto:kliukovkin@gmail.com)*

**Аннотация.** В данной статье проведён сравнительный анализ трёх широко применяемых методов масштабирования признаков – StandardScaler, MinMaxScaler и RobustScaler. В работе описана теоретическая основа каждого метода, проанализированы их преимущества и ограничения, представлены визуальные и табличные сравнения, а также даны практические рекомендации по выбору метода в зависимости от структуры данных и типа модели. На основании полученных результатов выделены сценарии применения каждого подхода и предложены направления для дальнейших исследований, включая использование нелинейных преобразований. Статья может быть полезна специалистам в области анализа данных, машинного обучения и прикладной статистики.

**Ключевые слова:** машинное обучение, масштабирование признаков, StandardScaler, MinMaxScaler, RobustScaler, выбросы в данных, нормализация, предобработка данных, градиентный спуск, устойчивость к выбросам, линейная регрессия, нейронные сети, методы обработки данных.

**Актуальность исследования**

В современных задачах машинного обучения одной из ключевых предпосылок успешной работы алгоритмов является корректная предварительная обработка данных, в том числе масштабирование признаков. Это особенно важно для моделей, чувствительных к масштабу переменных, таких как методы ближайших соседей, опорные векторы и алгоритмы кластеризации. При отсутствии масштабирования одни признаки могут доминировать над другими, искажаются расстояния, ухудшается сходимость градиентных методов и, как следствие, снижается общая точность модели.

В связи с этим возрастает интерес к изучению и сравнительному анализу различных подходов к масштабированию. Наиболее широко используемыми методами являются StandardScaler, MinMaxScaler и RobustScaler, каждый из которых имеет свои особенности и области применения. StandardScaler

предполагает нормальное распределение и чувствителен к выбросам, MinMaxScaler приводит данные к фиксированному диапазону, а RobustScaler учитывает медиану и межквартильный размах, что делает его устойчивым к выбросам. Несмотря на широкое применение этих методов, выбор наилучшего из них в конкретной ситуации до сих пор остаётся нерешённой прикладной задачей. Это обуславливает актуальность сравнительного исследования эффективности масштабирования признаков с использованием различных методов при решении задач классификации и регрессии.

#### **Цель исследования**

Цель настоящего исследования заключается в систематическом сравнении методов масштабирования признаков (StandardScaler, MinMaxScaler и RobustScaler) с точки зрения их влияния на производительность алгоритмов машинного обучения.

#### **Материалы и методы исследования**

В ходе исследования были использованы данные из открытых источников, в том числе искусственно сгенерированные датасеты и реальные выборки, демонстрирующие различия в распределениях признаков и наличии выбросов. Масштабирование осуществлялось с помощью стандартных инструментов библиотеки Scikit-learn на языке Python. Методы StandardScaler, MinMaxScaler и RobustScaler применялись к данным с различными характеристиками, включая нормальное распределение, диапазонные ограничения и выбросы.

#### **Результаты исследования**

В современной науке о машинном обучении масштабирование признаков представляет собой фундаментальный шаг предварительной обработки данных, направленный на приведение параметров модели к единому масштабу. Без нормализации или стандартизации диапазоны исходных переменных могут существенно различаться, что приводит к доминированию одних признаков над другими и искажению мер расстояния, используемых во многих алгоритмах. Это особенно критично для методов, основанных на градиентном спуске (например, линейная регрессия, нейронные сети), где неравномерность масштабов замедляет сходимость, а также для алгоритмов, измеряющих сходство через расстояния, например, KNN и SVM.

Масштабирование признаков устраняет смещение при обучении, когда параметры с большими значениями получают избыточное влияние, а также ускоряет обучение и делает регуляризацию более эффективной. Без применения такого преобразования встречаются следующие затруднения: неправильный вес признаков, замедленное или нестабильное обучение моделей, особенно при наличии выбросов и разношкальных переменных, что влияет на результаты модели и усложняет её интерпретацию [5].

На рисунке 1 представлено изменение плотности распределения двух признаков ( $x_1$  и  $x_2$ ) в результате применения различных методов масштабирования.

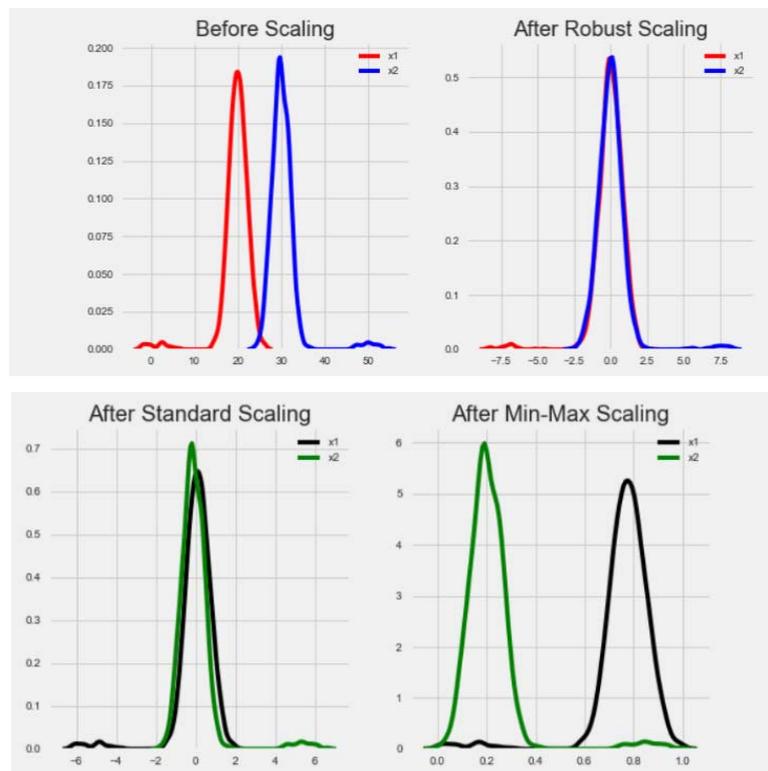


Рис. 1 Визуальное сравнение распределений признаков до и после применения методов масштабирования

Графики наглядно иллюстрируют, как разные подходы по-разному влияют на структуру данных, и подчеркивают необходимость осознанного выбора метода в зависимости от особенностей распределения и задач анализа.

Понимание необходимости масштабирования признаков и осознание возможных проблем при его отсутствии формируют прочную теоретическую базу для дальнейшего анализа. Однако знание общей концепции масштабирования недостаточно для эффективного применения на практике. Каждый конкретный метод обладает своими алгоритмическими особенностями, преимуществами и ограничениями, что обуславливает необходимость их детального рассмотрения.

1) Метод StandardScaler реализует Z-преобразование (стандартизацию), при котором каждому признаку задаются нулевое среднее и единичная дисперсия с помощью преобразования вида:

$$x' = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

, где  $\mu$  – среднее значение,  $\sigma$  – стандартное отклонение признака. Хотя принудительно метод не делает распределение Гауссовым, он центрирует и нормализует масштаб данных, сохраняя форму формы распределения ядра выборки [1].

Применение стандартизации требует оценки  $\mu$  и  $\sigma$  на тренировочных данных, после чего одна и та же линейная трансформация применяется и к тестовой выборке. Такой подход предотвращает утечку информации из теста в тренировочный процесс.

Стандартизация приводит к ускорению сходимости градиентных методов благодаря выравниванию шагов обновления для различных переменных, снижению риска численных переполнений и стабилизации параметров моделей. Это делает метод эффективным для регрессии, классификации и нейронных сетей, где целенаправленное обучение параметров требует однородного масштаба данных.

Однако StandardScaler чувствителен к выбросам, так как  $\mu$  и  $\sigma$  могут значительно меняться при наличии экстремальных значений. Это обуславливает искажение масштабирования: при наличии выбросов основная часть данных может оказаться чрезмерно сжата в относительно узкий диапазон значений.

На рисунке 2 видно, как после стандартизации основная масса данных сжимается вокруг центра, при этом хвосты выбросов остаются, но начинают искажать оценку масштаба (распределение в пределах  $\pm 1\sigma$  содержит примерно 68 % значений).

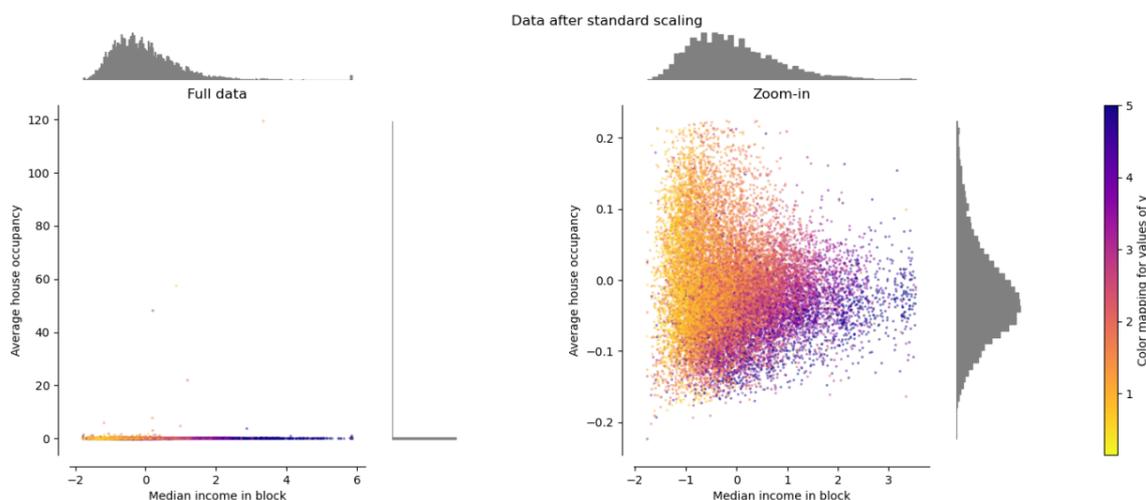


Рис. 2 Влияние стандартизации признаков (StandardScaler) на распределение данных и визуализацию кластерной структуры

Таким образом, StandardScaler рекомендуется применять в следующих случаях:

- Данные имеют близкое к нормальному распределение (или хотя бы умеренную асимметрию);
- Алгоритмы, чувствительные к масштабу (градиентный спуск, SVM, KNN, etc.);
- Отсутствие значительного числа выбросов или готовность их предварительно удалить/обработать.

2) Метод `MinMaxScaler` – это классический способ линейного масштабирования, переводящий каждый признак на заранее заданный диапазон (по умолчанию  $[0, 1]$ ). Он рассчитывается по формуле:

$$x' = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)},$$

где  $\min(x)$  и  $\max(x)$  – это соответственно минимальное и максимальное значение признака на обучающей выборке [2].

`MinMaxScaler` особо полезен в ситуациях, когда важен ограниченный диапазон входных данных – например, нейронные сети часто требуют значения признаков в диапазоне  $[0, 1]$  или  $[-1, +1]$  для нормальной работы функции активации. Также он прост в понимании и реализации и улучшает численную стабильность алгоритмов [4].

Однако метод сильно чувствителен к выбросам: крайние значения определяют диапазон, и в результате большинство наблюдений могут «сжаться» в узкий сегмент шкалы. Из-за этого внутренняя структура, особенно кластеризация, может быть искажена. Например, на примере с признаками «средний доход» и «заполняемость домов» большинство точек сосредоточено около 0, а выбросы дистанцируются на 1, что подтверждает практика.

На рисунке 3 видно, что после применения `MinMaxScaler` box-графики признаков уже лежат в  $[0, 1]$ , однако при наличии выбросов наблюдения с аналогичной природой концентрируются в самом низу шкалы, что снижает вариативность.

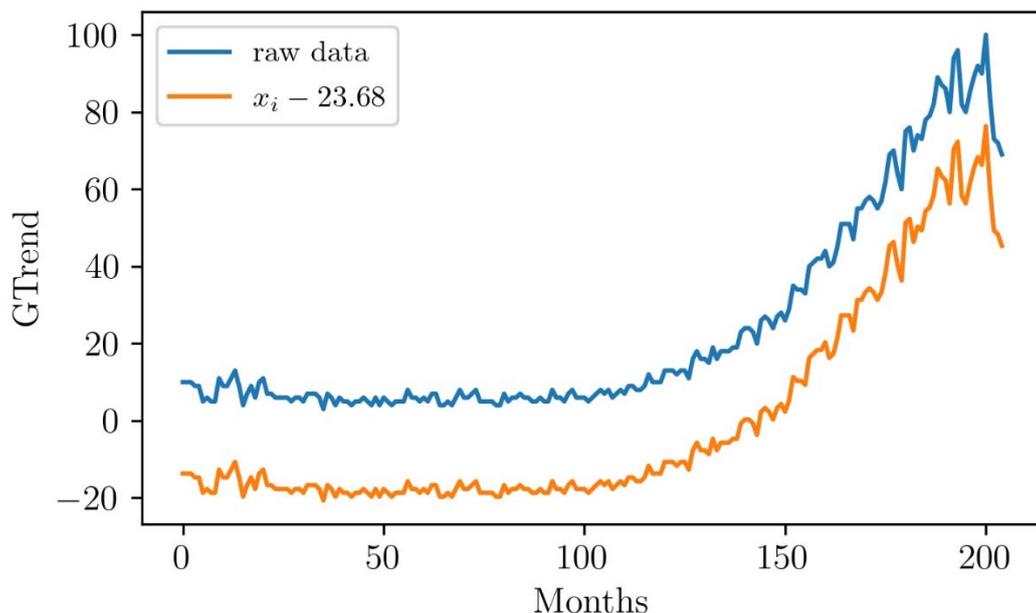


Рис. 3 Влияние масштабирования методом `MinMax` на временной ряд: сравнение необработанных и нормализованных данных

MinMaxScaler желательно применять:

- Когда признаки не нормальны, и требуется ограниченный диапазон ввода (например, сигнальные данные, изображения);
- При отсутствии или незначительном количестве выбросов;
- В нейронных сетях и алгоритмах, формально не требующих нормального распределения, но требующих стандартизованных входов (KNN, SVM, NN) .

3) Метод RobustScaler – это статистически устойчивый подход к масштабированию признаков, основанный на использовании медианы и межквартильного размаха (IQR) вместо среднего и стандартного отклонения. После удаления медианы и деления на IQR каждое значение преобразуется по формуле:

$$x' = \frac{x - \text{медиана}}{\text{IQR}} = \frac{x - Q_2}{Q_3 - Q_1}$$

, где  $Q_1, Q_2, Q_3$  – соответственно 25-й, 50-й и 75-й процентиля признака.

Такой подход обладает высокой устойчивостью к выбросам: медиана и IQR остаются практически неизменными при появлении экстремальных значений, в отличие от среднего и стандартного отклонения, сильно искажённых этими выбросами. Именно это делает метод предпочтительным при наличии шумных данных и экстремальных точек [3].

На рисунке 4 видно, как RobustScaler сохраняет компактность основной группы значений, игнорируя влияние выброса, в отличие от StandardScaler, смещающего масштабирование.

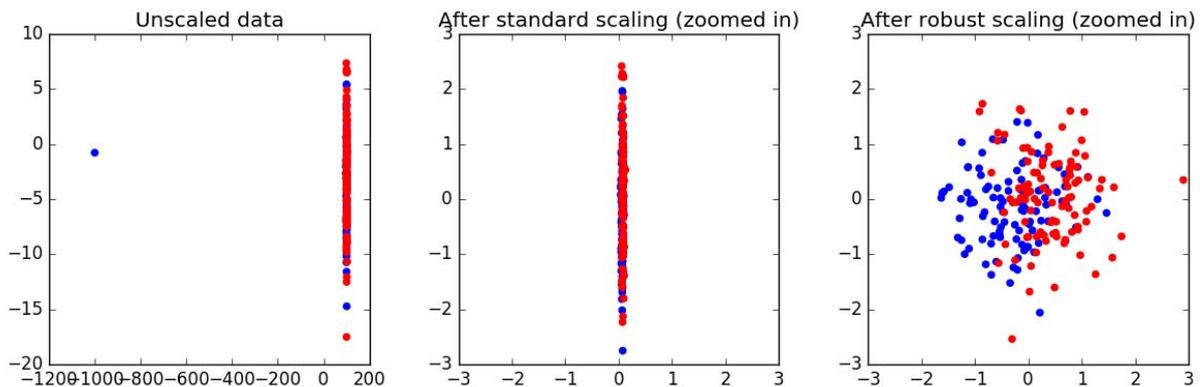


Рис. 4 Влияние различных методов масштабирования на данные с выбросами: сравнение необработанных, стандартизованных и устойчиво масштабированных данных

RobustScaler рекомендуется использовать в следующих случаях:

- Наличие значительного количества выбросов, которые нежелательно удалять.
- Требуется сохранить «устойчивые» статистические свойства данных.
- Алгоритмы чувствительны к масштабу, а обычная стандартизация и нормализация приводят к потере информативности из-за выбросов.

Таблица 1 обобщает ключевые особенности трёх наиболее широко используемых методов масштабирования данных – StandardScaler, MinMaxScaler и RobustScaler. В ней отражены применяемые математические формулы, основные преимущества и потенциальные ограничения каждого подхода.

Таблица 1

Сравнительная характеристика методов масштабирования признаков: StandardScaler, MinMaxScaler и RobustScaler

Таблица 2 систематизирует подходы к выбору метода масштабирования признаков (StandardScaler, MinMaxScaler и RobustScaler) в зависимости от

Метод масштабирования	Формула преобразования	Преимущества	Недостатки
StandardScaler	$(x - \mu) / \sigma$	Центрирует данные, приводит к единичной дисперсии; ускоряет градиентные методы	Чувствителен к выбросам, нарушается масштаб при экстремальных значениях
MinMaxScaler	$(x - \min) / (\max - \min)$	Приводит значения к фиксированному диапазону; подходит для нейронных сетей	Высокая чувствительность к выбросам; искажение плотности распределения
RobustScaler	$(x - \text{медиана}) / IQR$	Устойчив к выбросам; сохраняет структуру основной массы данных	Не нормализует до стандартной шкалы, может быть неэффективен при асимметрии

структуры данных и требований к моделям машинного обучения.

Таблица 2

Практические рекомендации по выбору метода масштабирования

Условие / Алгоритм	StandardScaler	MinMaxScaler	RobustScaler
Данные близки к нормальному распределению	Да	Возможно	Да
Требуется ограниченный диапазон [0, 1]	Нет	Да	Возможно
Наличие выбросов в данных	Нет	Нет	Да
Использование градиентного спуска (SVM, логистическая регрессия)	Да	Да	Да
Нейронные сети	Возможно	Да	Возможно
Алгоритмы, чувствительные к расстоянию (PCA, KNN)	Да	Да	Да
Деревья решений, случайный лес, бустинг	Нет	Нет	Нет

Перспективы дальнейших исследований в области масштабирования признаков заключаются в расширении сравнительного анализа за счёт включения методов, основанных на нелинейных преобразованиях, таких как квантильное преобразование, логарифмическое и степенное масштабирование, а

также нормализация на основе гауссовского отображения. Эти подходы позволяют более гибко адаптировать данные с выраженной асимметрией, нестандартными распределениями и высокой плотностью выбросов. Особый интерес представляет исследование влияния нелинейного масштабирования на обучение глубоких нейронных сетей и ансамблевых моделей, а также на устойчивость моделей в условиях зашумлённых или неполных данных.

Дальнейшие работы могут быть направлены на разработку адаптивных гибридных схем масштабирования, автоматически подбирающих метод в зависимости от структуры признака и модели, а также на создание рекомендаций для конкретных отраслевых задач, например, в биоинформатике, финтехе или промышленной аналитике.

### **Выводы**

Проведённое исследование подтвердило, что выбор метода масштабирования признаков оказывает влияние на эффективность алгоритмов машинного обучения. Метод `StandardScaler` показал высокую эффективность при работе с нормально распределёнными данными без выраженных выбросов. `MinMaxScaler` оказался предпочтительным в ситуациях, когда требуется ограниченный диапазон значений, но продемонстрировал высокую чувствительность к экстремальным значениям. `RobustScaler` проявил наилучшую устойчивость к выбросам, сохраняя информативность основной массы данных, что делает его незаменимым при анализе шумных выборок.

Практические рекомендации, основанные на результатах анализа, позволяют выбирать оптимальный метод масштабирования в зависимости от свойств данных и используемой модели. В перспективе исследование может быть дополнено сравнением с методами на основе нелинейных преобразований, что позволит более гибко обрабатывать данные с выраженной асимметрией и сложной структурой распределения.

### **Литература:**

1. Определение остатка от деления чисел в Python: методы решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sky.pro/wiki/python/opredelenie-ostatka-ot-deleniya-chisel-v-python-metody-resheniya/>.
2. Feature Scaling: MinMax, Standard and Robust Scaler – Machine Learning Geek [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://machinelearninggeek.com/feature-scaling-minmax-standard-and-robust-scaler/>.
3. Sklearn Feature Scaling with StandardScaler, MinMaxScaler, RobustScaler and MaxAbsScaler – MLK – Machine Learning Knowledge [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://machinelearningknowledge.ai/sklearn-feature-scaling-with-standardscaler-minmaxscaler-robustscaler-and-maxabsscaler>.
4. StandardScaler vs. MinMaxScaler vs. RobustScaler: Which one to use for your next ML project? | by Sarp Nalcin | Medium [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medium.com/%40onersarpnalcin/standardscaler-vs-minmaxscaler-vs-robustscaler-which-one-to-use-for-your-next-ml-project-ae5b44f571b9>.
5. The choice of scaling technique matters for classification performance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2212.12343>

Журнал «Вестник Науки и Творчества»

Выпуск № 9 (2023)

(Казань, 28 декабря 2023 года)

Компьютерная верстка Е.В. Шпагина

*Обложки журнала взяты  
из открытых источников.*

Издано при поддержке  
«Общества Науки и Творчества»,  
г. Казань



780

540 mit Adapter  
540 с адаптером  
580 ohne Adapter  
580 без адаптера

ОПТИКА

ФАБРИКА  
ПРЕВЕРЬ ДИАГНОСТИКА

АДАПТЕР  
АДАПТЕР

170Н-БОЧКА

570