



**OMEGA SCIENCE OMEGA SCIENCE**  
**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР INTERNATIONAL CENTER**  
**ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ OF INNOVATION RESEARCH**

# **СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ**

**Сборник статей  
Всероссийской научно-практической конференции  
21 мая 2019 г.**

**Часть 2**

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
С 568

С 568

**СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (21 мая 2019 г, г. Уфа). В 2 ч. Ч. 2 / - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2019. – 219 с.**

ISBN 978-5-907153-78-3 ч.2  
ISBN 978-5-907153-79-0

**Настоящий сборник составлен по итогам Всероссийской научно-практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ», состоявшейся 21 мая 2019 г. в г. Уфа. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований**

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

**При перепечатке материалов сборника статей Всероссийской научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.**

Сборник статей постранично размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907153-78-3 ч.2  
ISBN 978-5-907153-79-0

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

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2019  
© Коллектив авторов, 2019

**Ответственный редактор:**

**Сукниасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук.

**В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:**

**Алиев Закир Гусейн оглы**, доктор философии аграрных наук  
**Агафонов Юрий Алексеевич**, доктор медицинских наук, доцент  
**Алдакушева Алла Брониславовна**, кандидат экономических наук, доцент  
**Бабаян Аижела Владиславовна**, доктор педагогических наук, профессор  
**Баншьева Зилия Вагизовна**, доктор филологических наук, профессор  
**Байгузина Люза Закиевна**, кандидат экономических наук, доцент  
**Ванесян Ашот Саркисович**, доктор медицинских наук, профессор  
**Васильев Федор Петрович**, доктор юридических наук, доцент  
**Вишевская Анна Вячеславовна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Вельчинская Елена Васильевна**, кандидат химических наук, доцент  
**Галимова Гузалия Абкадировна**, кандидат экономических наук, доцент  
**Гетманская Елена Валентиновна**, доктор педагогических наук, доцент  
**Грузинская Екатерина Игоревна**, кандидат юридических наук  
**Гулиев Игбал Адилевич**, кандидат экономических наук  
**Датий Алексей Васильевич**, доктор медицинских наук, профессор  
**Долгов Дмитрий Иванович**, кандидат экономических наук, доцент  
**Закиров Мунавир Закиевич**, кандидат технических наук, профессор  
**Иванова Нионила Ивановна**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
**Калужина Светлана Анатольевна**, доктор химических наук, профессор  
**Куликова Татьяна Ивановна**, кандидат психологических наук, доцент  
**Курманова Лиллия Рашидовна**, доктор экономических наук, профессор  
**Киракосян Сусана Арсеновна**, кандидат юридических наук, доцент  
**Киркимбаева Жумагуль Слямбековна**, доктор ветеринарных наук, профессор  
**Кленина Елена Анатольевна**, кандидат философских наук, доцент  
**Козлов Юрий Павлович**, доктор биологических наук, профессор,  
**Козырева Ольга Анатольевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Кондрашихин Андрей Борисович**, доктор экономических наук, профессор,  
**Конопацкова Ольга Михайловна**, доктор медицинских наук, профессор  
**Ларионов Максим Викторович**, доктор биологических наук, проф.  
**Маркова Надежда Григорьевна**, доктор педагогических наук, профессор  
**Мухаммадеева Зинфира Фанисовна**, кандидат социологических наук, доцент  
**Песков Аркадий Евгеньевич**, кандидат политических наук, доцент  
**Пономарева Лариса Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент  
**Почивалов Александр Владимирович**, доктор медицинских наук, профессор  
**Прошин Иван Александрович**, доктор технических наук, доцент  
**Симонович Надежда Николаевна**, кандидат психологических наук  
**Симонович Николай Евгеньевич**, доктор психологических наук,  
**Сирик Марина Сергеевна**, кандидат юридических наук, доцент  
**Смирнов Павел Геннадьевич**, кандидат педагогических наук, профессор  
**Старцев Андрей Васильевич**, доктор технических наук, профессор  
**Танаева Замфира Рафисовна**, доктор педагогических наук, доцент  
**Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)**  
**Фаттахова Регина Халиловна**, кандидат экономических наук  
**Чиладзе Георгий Бидзинович**, профессор (Университет Грузии)  
**Шилкина Елена Леонидовна**, доктор социологических наук, профессор  
**Шляхов Станислав Михайлович**, доктор физико - математических наук, профессор  
**Юрова Ксения Игоревна**, кандидат исторических наук, доцент  
**Юсупов Рахимьян Галимьянович**, доктор исторических наук, профессор  
**Янгиров Азат Вазирович**, доктор экономических наук, профессор  
**Яруллин Рауль Рафаэлович**, доктор экономических наук, профессор

**Ведерников К.Е.**

канд. биол. наук, доцент ФГБОУ ВО УдГУ

**Бухарина И.Л.**

докт. биол. наук, профессор ФГБОУ ВО УдГУ

**Загребин Е.А.**

ассистент ФГБОУ ВО УдГУ

г. Ижевск, РФ

wke - les@rambler.ru

## **ДИНАМИКА ПЛОЩАДИ ЕЛОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

### **Аннотация.**

В статье представлены данные о динамике еловых насаждений в Удмуртской Республике с 2009 г. по 2015 г. В результате выявлено, что наибольшее сокращение площади еловых насаждений наблюдается в южной части республики, в сравнении с северной частью, располагающейся в иной природно - климатической зоне. В зоне хвойно - широколиственных лесов наиболее существенные изменения наблюдаются в Киясовском (от 12,70 % до 73,56 % ) и Можгинском лесничестве (от 11,64 % до 32,02 % ). В южно - таёжной зоне наибольшее сокращение площади наблюдаются в Ярском (от 13,80 % до 28,99 % ) и Увинском лесничестве (от 3,15 % до 27,85 % ). Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ № 19 - 04 - 00353 А.

### **Ключевые слова:**

Хвойные, еловые насаждения, динамика, группы возраста, природно - климатическая зона.

Ель одна из важнейших лесообразующих пород, которая формирует вечнозеленые тёмнохвойные леса в холодном и умеренном поясах Северного полушария. В России еловые насаждения распространены от западных до восточных границ, но основные площади сосредоточены на Севере Русской равнины, формируя ландшафт Европейской тайги [6, 447 с.].

В районах интенсивного ведения лесного хозяйства еловые насаждения заменялись на сосновые. Это было обусловлено тем, что длительное время считалось, что ель в таежной зоне является малоценной и медленно растущей породой, отдавая предпочтение при создании лесных культур более быстрорастущей сосне [7, с.221 - 223].

Однако с интенсификацией народного хозяйства еловые насаждения становятся важнейшей сырьевой базой многих отраслей промышленности и народного хозяйства.

В связи с этим на протяжении всего XX века еловые леса находятся под пристальным вниманием ученых. Биологические и экологические основы еловых насаждений довольно подробно описаны в трудах Протопопова В.В. (1975) [8, 328 с.] и Чертовского В.Г. (1978) [10, 176 с.]. Биологические и морфологические особенности видов ели и их распространения представлены в работах Боброва Е. Г. (1978) [2, 188 с.] и др..

Лесовосстановительные процессы и технологию создания лесных культур ели активно изучал Прокопьев М.Н. (1974) [9, 47 с.).

Активные работы по изучению еловых насаждений велись не только в России, но и в зарубежных странах, особенно в тех, где доля еловых насаждений от общего лесного фонда высока Holmberg O.R. (1922) [13, 160 с.], Hulten E. (1950) [14, 1080 с.] и др..

Массовая усыхание еловых насаждений Европейской части РФ после аномально высоких температур 2010 г. вызвала значительный интерес исследователей к проблеме устойчивости еловых насаждений к неблагоприятным условиям среды, антропогенной нагрузке, вредителям и болезням. Особую остроту и внимание этому вопросу придает тот факт, что еловые насаждения составляют значительную часть лесов РФ и являются ценными породами в хозяйственном отношении [1, с. 159–166; 4, с. 38 - 43; 5, с. 13–22].

Целью исследований – являлось изучить особенности изменения площади еловых насаждений в период их массового усыхания.

Изучение динамики еловых насаждений проводились на территории Удмуртской Республики с 2009 г. по 2015 г. Изменения площадей еловых насаждений проводилось на основе анализа фундаментальных материалов (материалы лесоустройства лесничеств и форма 1.8 ГЛР (государственного лесного реестра)), предоставленных Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики. Общая характеристика лесного фонда Удмуртии представлена на основании изучения [12].

Удмуртская Республика (Далее – УР) расположена на материковой части Российской Федерации (в Евразии), в восточной части Европы, к западу от Уральских гор, в бассейнах рек Камы и Вятки. Площадь республики составляет 42,06 тыс. км<sup>2</sup>.

Территория УР сильно вытянута с севера на юг примерно на 320 км, с запада на восток – на 200 км. Очертания в контурном плане напоминают вытянутый с севера на юг прямоугольник [3, 256 с.].

Климат Удмуртии характеризуется четко выраженной сезонной зональностью (4 времени года), умеренно - континентальный с продолжительной и холодной зимой, которая сопровождается обильными осадками, теплым летом и двумя переходными сезонами: весной и осенью. Однако значительная протяженность с севера на юг и неоднородность рельефа обуславливает значительные колебания между северной и южной частью республики по температуре, влажности, ветровому режиму, количеству осадков и продолжительности солнечного сияния [3, 256 с.].

Это обусловило то, что территория УР расположена в пределах двух ландшафтных зон: таежной (бореальной) и подтаежной (бореальной - суббореальной). Условная граница между данными зонами проходит по линии Вавож - Нылга - Ижевск - Воткинск. Зональная граница практически полностью совпадает с северной границей ареала дуба и лещины [3, 256 с.]. Такое разнообразие природно - климатических условий позволило разделить УР по лесорастительному районированию на две зоны: таёжная зона, южно - таежный район европейской части Российской Федерации (северная часть УР) и зона хвойно - широколиственных лесов, район хвойно - широколиственных (смешанных) лесов европейской части Российской Федерации (южная часть УР) [10].

Общая площадь лесов УР (на 01.01.2018 г.) составляет 2 065,6 тыс. га. Лесистость территории составляет 46,2 % , причём её распределение по районам неравномерной и варьирует от 6,9 % на юге до 72,5 % на севере.

Соотношение площадей хвойных и мягколиственных пород практически одинаковое и составляет 980,7 тыс. га – хвойные и 925, 2 тыс. га мягколиственные, на твердолиственные приходится незначительная часть – 4,2 тыс. га (в т.ч. низкоствольные 3,0 тыс. га). По породному составу большую часть территории занимают еловые насаждения (790,7 тыс. га) и береза (669 тыс. га).

Еловые насаждения сосредоточены на севере республики и составляют 74 % или 587 027 га, тогда как на юге Удмуртии на них приходится 26 % или 204 009 га.

В целом сокращение площади еловых насаждений с 2009 г. по 2015 г. составило 8 % или 65 400 га.

Если рассматривать сокращение еловых насаждений по природно - климатическим зонам, то наибольшее сокращение произошло в зоне хвойно - широколиственных лесов и составило 15 % или 29 728 га. В южно - таёжной зоне уменьшение площади еловых насаждений составило 6 % или 35 959 га.

В южной части республики наиболее значительное снижение площади еловых насаждений наблюдались в следующих лесничествах: Киясовское (48 % ), Можгинское (29 % ), Вавожское (16 % ), Завьяловское (13 % ) и Алнашское (12 % ). На севере УР наиболее сильное уменьшение коснулось такие лесничества как, Ярское (23 % ), Сюмсинское (14 % ), Увинское (20 % ), Игринское (7,8 % ) и Якшур - Бодьинское (7,9 % ).

В лесничествах, где наблюдается наибольшее сокращение площади еловых насаждений, данные по площади проанализированы по группам возраста, с целью выявления возраста, за счет которого происходит уменьшение площади еловых насаждений. В зоне хвойно - широколиственных лесов УР в Алнашском, Вавожском, Завьяловском, Киясовском и Можгинском лесничествах наблюдается сокращение площади по всем группам возраста от молодняков до перестойных. Наиболее существенные изменения по площади еловых насаждений по всем группам возраста наблюдается в Киясовском лесничестве (от 12,70 % до 73,56 % ) и Можгинском лесничестве (от 11,64 % до 32,02 % ) (табл.1).

Таблица 1. Изменение площади еловых лесов по группам возраста в зоне хвойно - широколиственных лесов

	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
Алнашское	+1,40*	- 15,03	- 29,05	+38,21
Вавожское	- 19,14	- 11,84	- 17,24	- 6,84
Завьяловское	- 15,19	- 3,70	- 22,78	- 22,88
Киясовское	- 51,79	- 25,15	- 12,70	- 73,56
Можгинское	- 27,96	- 31,21	- 32,02	- 11,64

Примечание: \* - % изменения площади соответствующей группы возраста на 01.01.2016 г. к площади на 01.01.2010 г.

В южно - таёжной зоне наибольшее сокращение площади наблюдается в группе молодняков от 11,26 % до 28,99 % , тогда как в средневозрастных и в группе спелых и перестойных изменения незначительны. Значительное сокращение площади по всем группам возраста наблюдается в Ярском лесничестве (от 13,80 % до 28,99 % ) и в Увинском лесничестве (от 3,15 % до 27,85 % ) (табл.2).

Таблица 2. Изменение площади еловых лесов  
по группам возраста в южно - таёжной зоне

	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
Ярское	- 28,99*	- 17,65	- 33,51	- 13,80
Сюмсинское	- 22,56	+12,89	- 1,99	- 17,27
Увинское	- 27,85	- 22,33	- 3,15	- 13,84
Игринское	- 14,63	+11,56	- 11,52	+6,41
Якшур - Бодыньское	- 11,26	- 2,10	- 13,84	+2,79

Примечание: \* - % изменения площади соответствующей группы возраста на 01.01.2016 г. к площади на 01.01.2010 г.

В целом сокращение площади еловых насаждений на территории Удмуртской Республики с 2009 г. по 2015 г. составило 8 % . Наибольшее сокращение произошло в зоне хвойно - широколиственных лесов и составило 15 % , в южно - таёжной зоне уменьшение площади составило 6 % .

Следует отметить, что данные по площади еловых насаждений приведены на основании формы 1.8 ГЛР, которая формируется на основании лесоустройства и актуализированных данных (лесокультурные работы, рубка спелых и перестойных). Однако последнее натурное обследование насаждений Удмуртии (лесоустройство) проводилось в 1997 г. кроме Киясовского лесничества (лесоустройство 2017 г.) и части Завьяловского лесничества (лесоустройство 2006 г.). В связи с этим реальное положение дел может значительно отличаться.

### Список использованной литературы

1. Алябьев, А.Ф. Усыхание ельников Подмосковья / А.Ф. Алябьев // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2013. – № 6 (98). – С. 159–166.
2. Бобров Е.Г. Лесообразующие хвойные СССР. Л., 1978. – 188 с.
3. География Удмуртии: природные условия и ресурсы: учеб. пособие / под ред. И.И.Рысина. Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет», 2009. Ч.1. 256 с.
4. Иванчина Л.А., Залесов С.В. Влияние типа леса на устойчивость еловых древостоев Прикамья / Л.А. Иванчина, С.В. Залесов // Пермский аграрный вестник №1 (17). – 2017. – С. 38 - 43.
5. Коротков, С.А. Устойчивость и динамика еловых и ли - повых насаждений северовосточного Подмосковья / С.А. Коротков, Л.В. Стоноженко, Е.В. Ерасова, С.К. Иванов // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2014. – № 4. – С. 13–22.
6. Леса России: энциклопедия / Под общ. ред. А.И. Уткина, Г.В. Линдемана, В.И. Некрасова, А.В. Симолина, - М.: Большая Российская энциклопедия, 1995 – 447 с.
7. Писаренко А.И., Редько Г.И., Мерзленко М.Д. Искусственные леса. В 2 - х частях. Ч.1. – М. ВНИИЦ - лесресурс, 1992. – С.221 - 223.
8. Протопопов В.В. Средообразующая роль темнохвойного леса, Новосибирск: Наука, 1975. – 328 с.

9. Прокопьев М.Н. Лесовосстановление в лесах Прикамья. – М.: ЦБНТИлесхоз, 1974. - 47 с.
10. Чертовской В.Г. Еловые леса Европейской части СССР. - М.: Лесная промышленность, 1978. – 176 с.
11. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ №367 от 18.08.2014 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации (с изменениями на 18 октября 2018 года)».
12. Указ Главы Удмуртской Республики от 18 февраля 2019 г. №17. «Об утверждении Лесного плана Удмуртской Республики».
13. Holmberg O.R. Hartmans handbook i Skandaviens flora. Stockholm, 1922. Vol. 1, h. 1. – 160 p.
14. Hulten E. Atlas of the distribution of vascular plants in NW Europe. Stockholm, 1950 – 1080 p.

© Ведерников К.Е., Бухарина И.Л., Загребин Е.А.



## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Р.Галимова СТРУКТУРА И ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ИНКЛИНОМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ С АКСЕЛЕРОМЕТРИЧЕСКИМИ ДАТЧИКАМИ	5
--	---

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Беспалова В. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИСЛОТНОСТИ (рН) ТОВАРОВ БЫТОВОЙ ХИМИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ГИГИЕНЫ	9
М.А. Кальбова ПРИМЕНЕНИЕ МИЦЕЛЛЯРНЫХ РАСТВОРОВ ПАВ В КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	11

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.С.Кологривов, Л.В.Кузина, В.Е. Землянова ПЕРВИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ АЭРОИОННОГО СТАТУСА ВОЗДУХА В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ХВОЙНЫХ И ЛИСТВЕННЫХ КУСТАРНИКОВ	15
--	----

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.М. Алексеев, А.С. Шумилин, А.Н. Минюк БЕЗОПАСНОСТЬ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛНОСТЬЮ ГОМОМОРФНОГО ШИФРОВАНИЯ	20
С.Ю. Артемов ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАДАСТРОВЫХ И ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	23
Вайнер В. В., Баимбетов М. С., Маслов Д. Ю. АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ, МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ТРУЩИХСЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕТАЛЕЙ ТРАНСМИССИИ АВТОМОБИЛЕЙ	24
С.И. Валгузов СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОЦИКЛОНА	27
Гарифуллин А.А. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ НА ТЕРРИТОРИИ МАМАДЫШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПОСРЕДСТВОМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	29

С.Н. Григорьев МЕТОДЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБЛЕДЕНЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ В РЕГИОНАХ С РЕЗКО КОНТИНЕНТАЛЬНЫМ КЛИМАТОМ	31
Д.Р. Добринский, Е.Ю. Козловцева, Р.И. Давудов, Д. М. Муттагирова ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА НА ЗАПЫЛЕННОСТЬ	35
Завойскина Е. А., Леухин В. Н. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ И ЕЕ КОРРЕКТИРОВКИ ПРИ ЭЛЕКТРОИСКРОВОЙ ПОДГОНКЕ ГРУПП РЕЗИСТОРОВ	38
Зиганшин Б.Т. КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	42
Краснощеков В.А., Ильина Я.С. ХУДОЖЕСТВЕННО - ЭСТЕТИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ОБРАЗОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ	44
Л.Н. Киснеева, А.Э. Аухадеев, А.Г. Хайруллин, А.Р. Литвиненко РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ ПО КРИТЕРИЮ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА	46
В.А. Кобец, С.С. Константинов, В.Н. Михайлов БЕСПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ СБОРА ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ ВСТРАИВАЕМЫХ МОДУЛЕЙ MESHLOGIC	49
В.А. Кошелева ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ГИДРОДИНАМИКА В ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРАХ	51
М.П. Кухтик, С. Калло АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ СЕРВЕРНОГО ПОМЕЩЕНИЯ	53
М.П. Кухтик, Ф.М. Сани АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ	55
Д.С. Мамаев, Р.С. Сукач СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЭЛЕКТРОФАКЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	57
А.В. Попов ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НА КРЫШЕ ЖИЛОГО ЗДАНИЯ	60

В.В.Рябинин  
АЛГОРИТМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ДЛЯ МЕТОДА ВИБРОДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ  
С ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ 64

Ушницкий Д.М., Климентова А. А., Коврова Д. Ф.  
МЕХАНИКА В СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ 66

Е.Ю. Царегородцева, В.Н. Злобина  
ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ТРАНСПОРТНОМ СЕКТОРЕ 68

А.С. Цысь, Р.Р. Пашкевич  
НЕЙРОННАЯ СЕТЬ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАТРОННЫХ ОБЪЕКТОВ 72

### **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Ведерников К.Е., Бухарина И.Л., Загребин Е.А.  
ДИНАМИКА ПЛОЩАДИ ЕЛОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ  
В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ 77

### **ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

Л.О. Дзарасова, Л.В. Крюкова, Н.Г. Бондаренко  
ПРОБЛЕМА ТОЛЕРАНТНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ 83

М.Т. Сабиев, Е.Р. Грешнова, Б.А. Долуда  
ПОНЯТИЕ СОЦИАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ  
В ФИЛОСОФИИ М. ВЕБЕРА 85

### **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

И.В. Герасименко  
ТИПОЛОГИЯ МЕТОДОВ ПЕРЕВОДА  
ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ РЭЯ БРЭДБЕРИ НА РУССКИЙ ЯЗЫК  
(НА МАТЕРИАЛЕ РАССКАЗОВ «МАРСИАНСКИЕ ХРОНИКИ») 90

А.А. Сидельникова  
АНАЛИЗ РАССКАЗА ИЛЬЗЕ АЙХИНГЕР «ОКНО - ТЕАТР» 93

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Васяева М. В.  
ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЕ ЗАДАНИЯ  
В АСПЕКТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА 97

З.И.Галимуллина  
НАРОДНЫЕ ИГРЫ И ПРАЗДНИКИ  
КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ  
ОБ ОБЫЧАЯХ РУССКОГО НАРОДА  
У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 100

А.Н. Гультяев ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА С КОНФЛИКТНОЙ СЕМЬЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	103
Ю.С.Ефименко СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	110
П.В. Ивлева ПСИХОЛОГО - СОЦИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА НАРКОМАНИИ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ	113
А.Р. Кабирова ГРАЖДАНСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ КРАЕВЕДЕНИЯ	124
Каширских С.Б. ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ	126
Н.С. Киргинцева, Б.С. Олех ТЕЗАУРУСНЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ВОЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА	129
И.В. Костенко I.V. Kostenko О ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ ABOUT PATRIOTIC EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN	131
В.М. Мессер ИЗУЧЕНИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	133
Рубцова М. А., Тарантина О. А. НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ	138
Д.А. Сабанова ХИМИЯ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ. ИХ ВРЕД ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА	141
В. Г. Умняков, Н. В. Логачева, В. П. Надеев НЕКОТОРЫЕ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ ЧЕРЕЗ ЗАНЯТИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ	142
Е.А. Фетцова, Ю.П. Гладких РАЗРАБОТКА WEB - САЙТА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ	144
А.А. Черкашина ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС - МЕТОДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ШКОЛЕ	147

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Кипкеева А.Д., Гочияева З. Д.  
ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАНОМЕДИЦИНЫ В КРАТКОСРОЧНОЙ,  
СРЕДНЕСРОЧНОЙ И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ 152
- Т.Н. Янковая, Д.Я. Пак, Н.Е. Петрунина, И. В. Моисеева  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ  
У АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ 154

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Э.Ф. Сахапова, О.А. Мельникова  
АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ  
И ОЦЕНКЕ ФУНКЦИИ УПАКОВКИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА  
THE ANALYSIS OF CONSUMER PREFERENCES IN THE SELECTION  
AND EVALUATION OF PACKAGING OF THE MEDICINAL PRODUCT 159
- А.С. Съедугин, О.А. Мельникова  
КОНТЕНТ АНАЛИЗ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ  
МОНОКОМПОНЕНТНЫХ СРЕДСТВ 163

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Алиев Р.М.  
ПРИЧИНЫ НЕГАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ 167
- Т.А. Видякина  
ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ  
И ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ  
МАТЕРЕЙ – ДЕТОУБИЙЦ 169
- А.С. Володина  
ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ  
КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ  
У ПОДРОСТКОВ ИЗ НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ 175
- Евсеев А.А.  
ТИПЫ КОНФЛИКТОВ И СПОСОБЫ ВЫХОДА  
ИЗ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ 182
- Е.А. Зорина  
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ  
ЧЛЕНОВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ  
И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА 185
- Курданов А.Х.  
СОПРОТИВЛЕНИЕ ИСКУШЕНИЮ 187
- Скачков Н.П.  
ПСИХОЛОГИЯ САМООБМАНА 189

## **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

И.Н. Киселёва, Н.В. Алексеева, Л.В. Марченко  
МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ  
MECHANISMS OF SOCIAL POLICY IMPLEMENTATION 193

В.В. Кудина  
СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ 196

Н.А. Курбанова  
НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИТЕТА ТРУДА  
И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕР  
СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛООБЕСПЕЧЕННЫХ СЕМЕЙ 198

## **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

Г.Х. Бадахова, П.Б. Байрамгелдиев, А.В. Цымбалова  
ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ  
РЕГИОНА КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД 202

У. К. Гапурова  
РОССИЙСКАЯ АРКТИЧЕСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ  
THE RUSSIAN ARCTIC TERRITORY 205