



международный  
научно-информационный центр

**НАУКОСФЕРА**

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

# ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ  
по материалам Международной  
научно-практической конференции

International Science and Information Center

СМОЛЕНСК  
2020



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР  
«НАУКОСФЕРА»**

---



# **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

Сборник научных трудов по материалам  
III Международной научно-практической конференции,  
20 января 2020 года, г. Смоленск

Смоленск  
2020

УДК 001  
ББК 72  
Т 33

**Редакционная коллегия:**

*Алиев З.Г.*, д.а.н., проф. (Баку), *Ананьева Е.П.*, д.ф.н., доц. (Севастополь), *Кобец П.Н.*, д.ю.н., проф., (Москва), *Кошелева Т.Н.*, д.э.н., доц. (Санкт-Петербург), *Липатов В.А.*, д.м.н., проф. (Курск), *Маль Г.С.*, д.м.н., проф. (Курск), *Майданевич П.Н.*, д.э.н., проф. (Симферополь), *Океанова З.К.*, д.э.н., проф. (Москва), *Чернов В.А.*, д.э.н. проф. (Нижегород), *Гаранина Р.М.*, к.п.н., ст. преп. (Самара), *Дуянова О.П.*, к.м.н., доц. (Орел), *Кабашова Е.В.*, к.э.н., доц. (Уфа), *Казданян С.Ш.*, к.п.н., доц., (Ереван, Армения), *Кузьмина Р.П.*, к.ф.н., доц. (Якутск), *Купцова В.В.*, к.ф.н., доц. (Смоленск), *Романова М.М.*, к.э.н., доц. (Москва), *Студеникин С.И.*, к.т.н., доц. (Одинцово, Московская область), *Федотов В.П.*, к.ф.-м.н., доц. (Москва), *Чудакова С.А.*, к.э.н., доц. (Смоленск).

**Т 33 ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ.**

Сборник научных трудов по материалам III Международной научно-практической конференции (г. Смоленск, 20 января 2020 года) / МНИЦ «Наукосфера». Смоленск, 2020. 116 с.

ISBN 978-5-9906398-4-3

В настоящем издании представлены материалы III Международной научно-практической конференции «Тенденции развития науки и образования», состоявшейся 20 января 2020 года в г. Смоленск. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, техники, общества, образования. В сборнике нашли отражение результаты современных исследований, проведенных отечественными и зарубежными учеными в различных отраслях научного знания. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, технических и естественных науках.

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

Статьи публикуются в авторской редакции. Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте: [www.nauko-sfera.ru](http://www.nauko-sfera.ru).

Полные тексты статей сборника размещаются в Научной электронной библиотеке на портале [Elibrary.ru](http://Elibrary.ru) (Договор с Научной электронной библиотекой [Elibrary.ru](http://Elibrary.ru) №248-01/2015К).

УДК 001  
ББК 72

© Коллектив авторов, 2020.  
© МНИЦ «Наукосфера» (ООО «Новаленсо»), 2020.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>6</b>
Установление регулярных русско-английских торговых связей в период правления Ивана Грозного.....	6
<i>Попкова О.В.</i>	
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>9</b>
Информационная гигиена: история и современность .....	9
<i>Маркосян З.С., Кожевников В.В., Лавлинская Л.И., Черных Е.А., Щетинина Н.А.</i>	
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>12</b>
Особенности организации внеурочной деятельности учащихся начальной школы в условиях реализации ФГОС нового поколения.....	12
<i>Аммаева А.А., Идрисова А.А.</i>	
Совместная деятельность детей и родителей как средство развития творческой активности детей .....	15
<i>Аммаева А.А.</i>	
Обогащение словаря младших школьников лексикой метафорического содержания в процессе изучения русского языка .....	18
<i>Бородаенко М.А., Яковлева Т.В.</i>	
Проблемы применения инновационно-образовательных технологий в педагогической деятельности .....	21
<i>Вилюнова А.С.</i>	
Духовно – нравственные основы возрождения семьи и семейных традиций.....	23
<i>Додонова Л.Е., Демина О.А., Курынова Е.П., Модина Ю.В.</i>	
Актуальные проблемы спортивного права в адаптивной физической культуре .....	27
<i>Нехаев П.В., Карева Г.В.</i>	
Теоретические основы использования проектного метода в региональном управлении общим образованием.....	30
<i>Ольховик Т.Н.</i>	
Двигательное развитие детей дошкольного возраста.....	34
<i>Сапрыкина О.С.</i>	
Формирование у младших школьников представления о слове как многоаспектной единице языка (на материале Универсального словаря) .....	37
<i>Харченко Т.С.</i>	
Воспитание патриотизма в поликультурном обществе .....	41
<i>Яковлева С.С.</i>	



<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>45</b>
Психология зависимого поведения .....	45
<i>Вилюнова А.С.</i>	
Применение модифицированного теста Р. Амтхауэра для прогноза успешности профессиональной деятельности работников таможенных органов .....	47
<i>Засядько К.И., Вонаршенко А.П., Флёнов Е.А., Язлюк М.Н., Якушенко Г.С.</i>	
Особенности высшей нервной деятельности юных хоккеистов.....	50
<i>Хабаров В.А.</i>	
Особенности методики технической подготовки хоккеистов 9-10 лет с учетом свойств высшей нервной деятельности.....	53
<i>Хабаров В.А.</i>	
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ .....</b>	<b>56</b>
Особенности физико-химического состава некоторых почв Бутурлинского района .....	56
<i>Гусева М.В.</i>	
Состояние и проблемы озеленения улицы Кечкеметской в г. Симферополе .....	59
<i>Потемкина Н.В., Фастовец В.А.</i>	
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>65</b>
Профессиональная этика государственных служащих и муниципального управления.....	65
<i>Гоцева А.В.</i>	
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>69</b>
Данные. Извлечение знаний из данных .....	69
<i>Антипова Р.В., Сосновский Г.О.</i>	
Особенности использования постоянного тока при питании мощных потребителей .....	72
<i>Горбунов А.С.</i>	
К вопросу влияния использования прессующих колец в масляных трансформаторах мощностью 1000–6300 кВА класса напряжения 35 кВ на параметры холостого хода .....	75
<i>Горбунов А.С.</i>	
Особенности построения векторных диаграмм вторичных напряжений фазопреобразующих трансформаторов для питания 18-пульсных выпрямителей.....	78
<i>Рогинская Л.Э., Горбунов А.С.</i>	
Способы шихтовки магнитопроводов силовых масляных трансформаторов и их влияние на ток холостого хода .....	81
<i>Рогинская Л.Э., Горбунов А.С.</i>	
Виды изнашивания деталей электродвигателей и их диагностика .....	84
<i>Филина О.А., Зайнуллин И.И., Фахертдинов Д.Ш.</i>	



# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631.41

## ОСОБЕННОСТИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА НЕКОТОРЫХ ПОЧВ БУТУРЛИНСКОГО РАЙОНА

© Гусева М.В., учитель, МАОУ Бутурлинской СОШ имени В.И. Казакова.

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности некоторых почв Бутурлинского района на основе физико-химических показателей. Определен механический состав почв, их кислотность и содержание ионов.

**Ключевые слова:** почва, физико-химические свойства, кислотность, механический состав почвы, тяжелый суглинок.

Почва играет огромную роль в жизни органического мира, представляет собой продукт и элемент ландшафта, выступает важной средой в развитии природы земного шара. При этом она является не только предметом приложения человеческого труда, но в известной степени и продуктом жизнедеятельности живых организмов [1, 2].

В Бутурлинском районе основную долю экономики занимает сельское хозяйство, поэтому проблема урожайности всегда волновала и волнует жителей района. А также в 2019 году району исполнилось 90 лет, в связи с этим решили провести физико-химический анализ почв Бутурлинского района и дать общую характеристику состоянию почв района.

Целью работы явилось изучение некоторых показателей физико-химического состава почв Бутурлинского района.

Объектом исследования стали почвы Бутурлинского района.

Предмет исследования - физико-химический состав почв Бутурлинского района.

Гипотеза исследования: физико-химический анализ почв даст возможность выяснить особенности почв и разработать правильные рекомендации по улучшению плодородия почв района.

В связи с поставленной целью были определены следующие задачи:

Провести теоретический анализ литературы по исследуемой проблеме;

Провести экспериментальное исследование физико-химического состава почв Бутурлинского района Нижегородской области и дать общую характеристику состоянию почв Бутурлинского района на основе полученных фактов.



Для оценки физико-химического состава почв Бутурлинского района мы выбрали пять образцов почв приусадебных участков из с. Смагино, с. Уварово, с. Пергалей, р.п. Бутурлино улицы пос. СХТ и с ул. Октябрьская. Исследование проводилось по выбранным методикам. Разнообразные методики исследования дали возможность комплексно проанализировать физико-химические свойства некоторых почв Бутурлинского района, что позволило нам дать общую характеристику им.

В районе присутствуют почвы с разной кислотностью: нейтральные почвы расположены в пос. СХТ и на ул. Октябрьская, в с. Пергалей определили среду почвы как слабокислую, а в с. Смагино и с. Уварово – слабощелочная (рис. 1).



Рис. 1. Характеристика кислотности почв Бутурлинского района.

Отклонение рН в ту или иную сторону приводит к угнетению растений, появлению болезней и вредителей, в результате чего, растения теряют свой декоративный вид. Оптимальным для растений считается интервал кислотности от 6 до 7, именно в этих пределах практически все важные макро- и микроэлементы находятся в почве в растворенном виде и поэтому доступны растениям[2,3].

Исследуя механический состав почв, определили, что в районе преобладает тяжелый суглинок (рис. 2).

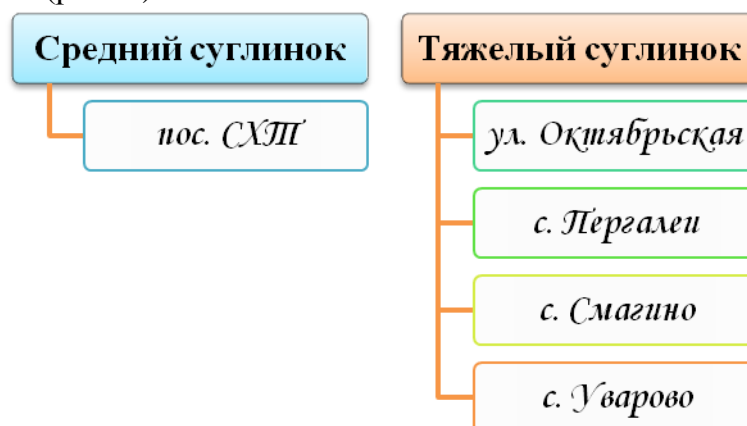


Рис. 2. Механический состав почв Бутурлинского района «методом инура» Качинского.



Почва на исследуемом участке пос. СХТ среднесуглинистая и имеет слабую пластичность, при скатывании получается непрочный шнур, который при сгибании в кольцо разламывается. При скатывании остальных образцов почвы, образовывалось кольцо с трещинами. Влажёмкость исследуемых почв колеблется от 42% до 53% , что тоже свидетельствует о полных, тяжелых почвах. Массовая доля органических веществ почв не превышает 6 %, поэтому почва района является среднегумусной и среднеплодородной [5].

Проведя химический анализ исследуемых почв, обнаружили, что во всех образцах содержится сульфат и карбонат ионы, не в одном образце не обнаружены ионы натрия и хлора[4].

Таким образом, поставленная в начале работы гипотеза подтвердилась, и физико-химический анализ почв дал возможность выявить особенности почв и разработать правильные рекомендации по улучшению плодородия почв района.

Для поддержания оптимальной рН среды почвы, необходимо проводить химическую мелиорацию почв, кислые – известковать, а щелочные – гипсовать.

Для улучшения качества тяжелых суглинистых почв необходимо придавать им более рыхлую комковатую структуру путем регулярного внесения облегчающих и разрыхляющих компонентов, таких как: крупнозернистый песок, торф, зола, известь, а для создания благоприятной питательной и биологической среды - компост и навоз.

Полученные результаты могут быть использованы в дальнейшем при изучении почв района, а также применены на практике при возделывании данных почв.

### **Литература**

1. ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.
2. ГОСТ Р 56157-2014 Почва. Методики (методы) анализа состава и свойств проб почв. Общие требования к разработке.
3. ГОСТ Р ИСО 11464-2011 Качество почвы. Предварительная подготовка проб для физико-химического анализа.
4. Химический анализ почвы. Руководство по применению почвенных лабораторий и тест-комплектов/ Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьёва. – Изд. 3-е, перераб. и дополн. – СПб.: «Крисмас+», 2015. – 136 с.
5. Химический состав почвы: [Электронный ресурс] // Кто.Гуру – режим доступа: <https://kto.guru/geografia/113-himicheskiy-sostav-pochvy.html>