



**МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО, ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**КАФЕДРА «РАСТЕНИЕВОДСТВО И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
**ФИЛИАЛ ФБУ «РОСЛЕСОЗАЩИТА» «ЦЕНТР ЗАЩИТЫ ЛЕСА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ»**  
**МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР**  
**ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

# **ПРОБЛЕМЫ И МОНИТОРИНГ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ**

**VII Всероссийская  
научно-практическая конференция**

**Сборник статей**

**19-20 октября 2020 г.**

**Пенза**

**УДК 28.081.**

**ББК 504.067+574.5**

### **Оргкомитет конференции:**

**Москвин А.И.** - Министр лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Пензенской области;

**Гушина В.А.** – зав кафедрой «Растениеводство и лесное хозяйство», ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, доктор с.-х. наук, профессор;

**Ларионов М.В.** - доктор биол. наук, профессор ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (г. Москва);

**Володькина О.А.** – эксперт отдела лесного реестра и экспертизы Министерства лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Пензенской области, кандидат биол. наук, доцент ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

**Проблемы и мониторинг природных экосистем: сборник статей VII Всероссийской научно-практической конференции.** – Пенза: РИО ПГАУ, 2020. –170 с.

Приведены результаты исследований по экологическому состоянию ландшафтов, загрязнению окружающей среды, защите лесов от вредных организмов, изучено состояние лесных насаждений и их восстановление, а также озеленение и благоустройство территорий в различных регионах России. Представлены результаты исследований по выращиванию кормовых культур, а также практика выращивания возобновляемых источников энергии, что приведет к улучшению экологии окружающей среды и сохранения биоразнообразия биогеоценозов. Материалы сборника представляют интерес для научных работников и специалистов лесного и сельского хозяйства.

The results of studies on the ecological state of landscapes, environmental pollution, protection of forests from harmful organisms, studied the state of forest plantations and their restoration, as well as landscaping and landscaping in various regions of Russia. The results of research on the cultivation of forage crops, as well as the practice of growing renewable energy sources, which will improve the ecology of the environment and preserve the biodiversity of biogeocenoses, are presented. The materials of the collection are of interest to scientists and specialists of forestry and agriculture.

**ISBN 978-5-907181-86-1**

**© МНИЦ ПГАУ, 2020**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ЗЕРКАЛЕ СОЦИОЛОГИИ</b> И.Р. Ахмадуллин	3
<b>ВЛИЯНИЕ ЛЕТУЧИХ ТОКСИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ПРИ ХРАНЕНИИ ОСТАТКОВ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ ПЕСТИЦИДОВ, НА ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ ПОЧВ</b> И.В. Борисова, О.А. Пчеленок, Н.М. Козлова	5
<b>УЛУЧШЕНИЕ РАЗРАБОТОК ООО ЭКОВОЛГА ПО ЗАЩИТЕ ПЛЯЖНЫХ ЗОН И МЕСТ ВОДОЗАБОРОВ ОТ СИНЕ-ЗЕЛЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОМПЛЕКСОМ</b> И.В. Бородулин, Е.А. Агарков, В.А. Милюткин*, С.А. Толпекин*	8
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОЧИСТКА ВОДЫ УЛЬТРАЗВУКОВЫМИ КОМПЛЕКСАМИ ОТ СИНЕ-ЗЕЛЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ В ОТКРЫТЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ КАНАЛАХ</b> И.В. Бородулин, Е.А. Агарков, В.А. Милюткин, С.А. Толпекин	13
<b>РАЗВИТИЕ СЕТИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ</b> О.А. Володыкина, А.А. Володыкин	18
<b>ОБЩЕСТВО ПОТРЕБЛЕНИЯ И ЕГО СВЯЗЬ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМ КРИЗИСОМ</b> И.Г. Галушко, В.С. Чалова, Е.В. Гадунова	25
<b>МОНИТОРИНГ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ В КАМЕШКИРСКОМ РАЙОНЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ</b> В.А. Гушина, Н.В. Демичева	30
<b>АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ, НЕ ЗАНЯТЫХ ЛЕСНЫМИ НАСАЖДЕНИЯМИ В УСЛОВИЯХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ</b> Н.В. Демичева, Н.И. Остробородова	34
<b>ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОЩАДИ ЗЕМЕЛЬ, ЗАНЯТЫХ ЛЕСНЫМИ НАСАЖДЕНИЯМИ В УСЛОВИЯХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ</b> Н.В. Демичева, Н.И. Остробородова	37
<b>ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ И УЧЕТА НЕДВИЖИМОСТИ»</b> О.В. Зайцева	40
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ</b> О.В. Зайцева	43
<b>ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРА НЕДВИЖИМОСТИ</b> О.В. Зайцева	48
<b>РОСТ И ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР ЕЛИ ПО ТИПАМ ЛЕСА В УСЛОВИЯХ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ</b> Л.В. Зарубина, Е.И. Пилишко, П.С. Грибова	53
<b>ОЦЕНКА НАКОПЛЕНИЯ ЦЕЗИЯ-137 ПЛОДОВЫМИ ТЕЛАМИ ПОДОСИНОВИКА КРАСНОГО В ОСИНОВО-ЕЛОВИМ ЛЕСУ</b> Д.М. Иванов	57
<b>АКТИВНОСТЬ ЦЕЗИЯ-137 В ОЧЕСЕ СФАГНОВОГО МХА БОЛОТА ОЗЁРНОЕ ЗАКАЗНИКА МШИНСКОЕ БОЛОТО (ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)</b> Е.Д. Иванов	60
<b>АНАЛИЗ АВАРИЙНОСТИ В НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ И НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b> Л.И. Игнатова, К.И. Галева	64
<b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР СОЗДАНЫХ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ</b> Е.Б. Карбасникова, А.А. Карбасников, В.С. Кирьянова	69

<b>ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СТРЕССОВЫХ ФАКТОРОВ УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ НА ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ</b>	
М. А. Кленцова, А. А. Михеев	73
<b>МОНИТОРИНГ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГАЗОПРОВОДА</b>	
Ю. С. Короткова	77
<b>МОДЕЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ ГИГИЕНИЧЕСКОГО РИСКА, ОБУСЛОВЛЕННОГО УЛУЧШЕНИЕМ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, В ПРОЦЕССЕ ЕЕ ПОДГОТОВКИ</b>	
А. В. Косарев, Д. Е. Иванов, Ю. А. Панкратова	79
<b>ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	
Т. Г. Косенко	82
<b>ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОМИЦЕТОВ НА ПОЛЯХ С NO-TILL И ФОНОВЫХ УЧАСТКАХ</b>	
В. И. Кулагина, Л. М. Сунгатуллина, С. С. Рязанов, А. А. Андреева, Э. Х. Рупова	85
<b>СОЗДАНИЕ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ ПОСАДОЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ С ЗАКРЫТОЙ И ОТКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	
В. И. Малышева	88
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАПАСЫ КИПРЕЯ УЗКОЛИСТНОГО (<i>SHAMAENERION ANGUSTIFOLIUM</i> L.) НА ПРОБНЫХ ПЛОЩАДКАХ В ЛЕСОСТЕПИ САРАТОВСКОГО ПРАВОБЕРЕЖЬЯ</b>	
Д. А. Маштаков, К. В. Корнаулов	93
<b>ТАКСАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И РОСТ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД В ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ И ЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЯХ СТЕПНОЙ ЗОНЫ САРАТОВСКОГО ПРАВОБЕРЕЖЬЯ И ЗАВОЛЖЬЯ</b>	
Д. А. Маштаков, О. В. Колобова, А. А. Галдина, К. В. Астахова, В. С. Бажнова	95
<b>МЕТОДИКА И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ В РЕГИОНАХ ВДОЛЬ БОЛЬШИХ РЕК ПО КОНЦЕНТРАЦИИ СИНЕ-ЗЕЛЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ</b>	
В. А. Милюткин, И. В. Бородулин, Е. А. Агарков	99
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ – ВОДОТОКОВ И ВОДОЕМОВ ПО КОНЦЕНТРАЦИИ СИНЕ-ЗЕЛЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ</b>	
В. А. Милюткин, И. В. Бородулин, Е. А. Агарков	103
<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОДЫ И ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОЗЕРА ЦЕНТРАЛЬНОЕ (Г. КАЗАНЬ) В ПОДЛЕДНЫЙ ПЕРИОД</b>	
О. В. Морозова	107
<b>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ LEAN МЕНЕДЖМЕНТА ЗА РУБЕЖОМ</b>	
Е. Р. Мунаев	110
<b>ОХОТОВЕДЕНИЕ</b>	
Е. Э. Наймушина	114
<b>БИОИНДИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ СВИНЦОМ ПО АКТИВНОСТИ ДЕГИДРОГЕНАЗ</b>	
Е. И. Новоселова, О. О. Волкова	117
<b>СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ГУМУСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВ</b>	
В. Ю. Павлов	120
<b>УЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЯ ЭМИССИИ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ИЗ ПОЧВЫ ПРИ ОЦЕНКЕ ЕЁ ЭНЕРГОПОТЕНЦИАЛА</b>	
В. Ю. Павлов	123
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ</b>	
Т. Ю. Пуховская	126
<b>МОНИТОРИНГ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В РАМКАХ ПРЕЦИЗИОННОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ</b>	
Т. Ю. Пуховская	129
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ГУМУСА ПАХОТНОГО ГОРИЗОНТА ПОЧВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ</b>	
И. И. Рудик	133

<b>САПРОБНЫЕ ВИДЫ ГИДРОБИОНТОВ ОЗЕРА НИЖНИЙ КАБАН ПО МАРКЕРНОМУ ГЕНУ 18S PPHK</b>	
А Э Свердруп, Л Л Фролова .....	137
<b>САПРОБНЫЕ ВИДЫ ГИДРОБИОНТОВ ОЗЕРА СРЕДНИЙ КАБАН ПО МАРКЕРНОМУ ГЕНУ 18S PPHK</b>	
А Э Свердруп, Л Л Фролова .....	140
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА СОКРАЩЕННОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЕ ООО «АСБ ГРУПП» В СЕВЕРСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ</b>	
В В Стрельников, А И Мельченко, Н С Сасикова .....	143
<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК "ТАГАНАЙ" КАК ОБЪЕКТ РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА РОССИИ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ</b>	
А М Харина .....	147
<b>УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ</b>	
И А Чернышов .....	151
<b>НАКОПЛЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОДЕ И КОРМАХ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ</b>	
В В Шипилов .....	157
<b>АНАЛИЗ ЗИМНИХ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ СЕЗОНОВ ЗА ПЕРИОД 2004-2014 ГГ. В ЗАПОВЕДНИКЕ «ДЖЕРГИНСКИЙ»</b>	
А А Щукина .....	161