

УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ВАЖНЕЙШИЕ ЗАКОНЧЕННЫЕ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ  
И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ РАБОТЫ  
(НИОКР)

ПЕРЕЧЕНЬ – ВЫПУСК 23

Екатеринбург  
2021

УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**ВАЖНЕЙШИЕ ЗАКОНЧЕННЫЕ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ  
И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ РАБОТЫ  
(НИОКР)**

**ПЕРЕЧЕНЬ — ВЫПУСК 23**

**Екатеринбург  
2021**

## Оглавление

### Экономика и управление, право

1.	Теоретико-методологический подход к выбору оптимального пути безопасного социально-экономического развития региона	11
2.	Подход к оценке эффективности импортозамещения как одного из направлений стабилизации траектории социально-экономического развития региона	13
3.	Модель влияния социально-экономических показателей на демографические процессы региона	15
4.	Методический инструментарий сценарного проектирования социально-экономического развития региона	17
5.	Модельный комплекс цифровой трансформации промышленности	19
6.	Алгоритм экономического обоснования ставок арендной платы за земельные участки в муниципальной собственности	21
7.	Алгоритм экономического обоснования ставок земельного налога за земельные участки, находящиеся в собственности, постоянном (бессрочном) пользовании, пожизненном наследуемом владении, расположенные на территории муниципального образования	23
8.	Оценка влияния институционального фактора поддержки на экспорт региона	25
9.	Организационный механизм снижения смертности населения региона	28
10.	Разработка методики анализа трансформации региональной промышленной структуры	31
11.	Создание и редакция методик стратегического управления производственным риском	33
12.	Разработка Паспорта безопасности территории муниципального образования	35
13.	Конструирование решений в задачах конфликтного взаимодействия управляемых объектов	37
14.	VR-тренажер для подготовки/аттестации кадров	39
15.	Информационно-аналитическая система управления инновационными проектами в аграрном секторе экономики	41
16.	Пунегова Г.В. Коми язык: учебник для вузов	44
17.	Шабаев Ю.П. Управление культурным многообразием России: опыт национальных республик	46
18.	Выявление эколого-экономических преимуществ альтернативной электроэнергетики	48

## Эффективные технологии

19.	Разработка точных методов и алгоритмов для решения задачи построения моделей поверхностей в трехмерном пространстве	51
20.	Разработка алгоритмической модели технической системы для восстановления изображений, искаженных атмосферными явлениями	53
21.	Программа конечно-элементного моделирования растяжения овального образца на полуцилиндрических опорах	55
22.	Программа моделирования деформации трубчатого образца при нагружении пластичным заполнителем	57
23.	Программа расчета НДС цилиндрической оболочки с распухающим заполнителем	59
24.	Способ гашения низкочастотных колебаний в трансмиссии транспортной машины	61
25.	Секрет производства (ноу-хай): Режим термической обработки, позволяющий получить крупнозернистую структуру в сплавах системы Ni-Mn-Sn	64
26.	Способ оценки пределов погрешности трансформаторов тока	65
27.	Реактор с псевдоожженным слоем для сжигания топлива в химической петле	67
28.	Способ получения волокнистого кремния	69
29.	Способ комплексной переработки бокситов с получением магнетитового продукта	71
30.	Способы полученияnanoструктурированных микросфер оксидов переходных металлов	74
31.	Безотходная пиromеталлургическая переработка техногенных образований, содержащих трудноизвлекаемые соединения цинка	77
32.	Разработка и внедрение технологии формирования гарнисажа в горне доменной печи	79
33.	Совершенствование аглококсадоменного производства с использованием цифровых технологий в рамках «Индустрин 4.0»	81
34.	Комплекс методов, направленных на выявление новых типов медно-благороднометалльного оруденения в изверженных породах Уральской складчатой области	83
35.	Характеристика порового пространства в породах-коллекторах углеводородов с помощью имидж-анализа	85
36.	Буровая коронка штыревого типа	87
37.	Методика оценки опасности провалов и обрушений	90
38.	Деформационный мониторинг объектов недропользования	92
39.	Способ снижения потерь ценных руд при взрывной отбойке	94
40.	Методика экспресс-оценки изменений напряженно-деформированного состояния массива горных пород методами спутниковой геодезии	96

41.	Программа векторно-динамического анализа последовательных признаков	99
42.	Фторидное обескремнивание кварц-лейкоксеновых руд Яргского месторождения	101
43.	Азотнокислотная переработка полиметаллического упорного сульфидного сырья цветных металлов	103
44.	Моделирование теплофизических процессов в порошках металлов при селективном лазерном плавлении	105
45.	Исследование влияния геомагнитных токов на коррозию подземных трубопроводов, разработка методики оценки и мероприятий по снижению скорости коррозии	107
46.	Разработка устройства для обезвоживания альтернативных видов топлива	109
47.	Технологические приемы ремедиации почв, загрязненных никелем	111
48.	Коагуляционная очистка водных растворов от ионов никеля солями железа	113
49.	Технология очистки подземных вод от нефтепродуктов с применением биотехнологических методов и использования эмиттеров для дозированной подачи реагентов	115

### Перспективные вещества и материалы

50.	Создание многослойных покрытий с учетом структурных особенностей отдельных слоев	121
51.	Разработка высокопрочных и пластичных эвтектоидных сплавов на основе Cu-Al-Ni с эффектами памяти формы	123
52.	Литые композиционные материалы на основе железоуглеродистых сплавов, содержащие легированный поверхностный слой	125
53.	Гигантская магнитострикция в сплавах Fe(Ga,Ge,Al,Cr)X	127
54.	Высокочастотные диэлектрики на основе замещенных ниобатов висмута пирохлоров	128
55.	Разработка вспенивающегося полимерного огнезащитного состава для защиты металлоконструкций	130
56.	Биоразлагаемые очищающие средства «СПРИНТ» для удаления сложных видов эксплуатационных загрязнений	132
57.	Нанокристаллическая целлюлоза и гидрозоль на ее основе	135
58.	Разработка энтеросорбентов микотоксинов на основе природного сырья	138
59.	Разработка функциональных биологически активных кремний-органических соединений для использования в ветеринарной практике	140

## Приборы и устройства, системы контроля и управления

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 60. | Электрохимическая ячейка сенсора для измерения влажности инертных газов   | 145 |
| 61. | Адаптивный приемник последовательных цифровых сигналов в канале связи сейсморегистрирующей аппаратуры                     | 148 |
| 62. | Портативный автоматизированный спектрометр электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) – дозиметр ионизирующего излучения | 150 |

## Экология, качество жизни

- |     |  |     |
|-----|--|-----|
| 63. | Иммунологические показатели венозной и капиллярной крови жителей поселка Баренцбург арх. Шпицберген  | 155 |
| 64. | Показатели клеточного и местного иммунитета у жителей, проживающих в с. Ловозеро Мурманской области  | 157 |
| 65. | Показатели апоптоза и некроза лимфоцитов крови до и после однократного холодового воздействия у жителей г. Архангельска  | 159 |
| 66. | Способ профотбора для работы в условиях возможного общего охлаждения по содержанию ирисина в периферической крови  | 161 |
| 67. | Способ диагностики стадии острого пиелонефрита   | 163 |
| 68. | Программа дифференциации штаммов <i>Escherichia coli</i> , выделенных у больных мочекаменной болезнью, осложненной хроническим пиелонефритом, по их генетическому профилю    | 165 |
| 69. | Штамм бактерий <i>Enterococcus faecium</i> , обладающий антагонистической активностью в отношении бактерий вида <i>E. coli</i> , родов <i>Enterococcus</i> и <i>Listeria</i> | 167 |
| 70. | Программа для автоматизированного подбора симбиотических ассоциаций микроорганизмов «САМБА» (Симбиотический агрегатор микробиологических ассоциаций)                         | 169 |
| 71. | Штамм бактерий <i>Lactobacillus salivarius</i> ICIS-540 – продуцент ингибитора провоспалительных цитокинов интерлейкина-6 и интерлейкина-17                                  | 171 |
| 72. | Природоподобная технология возделывания сельскохозяйственных культур в агростистемах вододефицитных территорий.<br>Подзимние посевы яровых культур                           | 173 |
| 73. | Создание высокоурожайных сортов яровой пшеницы и ярового ячменя, адаптивных к условиям Южного Урала  | 175 |
| 74. | Сорт ярового ячменя «Губернаторский»   | 177 |
| 75. | Сорт яровой мягкой пшеницы «Оренбургская юбилейная»  | 179 |
| 76. | Сорт яровой твёрдой пшеницы «Целинница»  | 181 |
| 77. | Сорт ярового ячменя «Чебенёк»  | 183 |
| 78. | Сорт яровой твёрдой пшеницы «Меляна»   | 185 |
| 79. | Новый сорт клевера лугового среднеспелого «Таежник»  | 187 |

80.	Усовершенствованная технология возделывания и использования тритикале озимой на корм и зерно	189
81.	Разработка и внедрение системы оценки качества кормов и кормовых добавок, влияющих на повышение продуктивности сельскохозяйственных животных	191
82.	Усовершенствованная технология производства семян зерновых и многолетних трав в Пермском крае	193
83.	Селекция и семеноводство новых высокопродуктивных устойчивых к основным заболеваниям гибридов томата для защищенного грунта. Гибрид «Наставник»	195
84.	Способ подбора гибридов томата для промышленных теплиц зоны Урала	197
85.	Сорт яровой мягкой пшеницы «Ирень 2»	199
86.	Сорт картофеля «Аляска»	201
87.	Сорт картофеля «Захар»	203
88.	Сорт картофеля «Терра»	205
89.	Сорт вишни степной «Вита»	207
90.	Сорт жимолости синей «Полянка Котова»	209
91.	Сорт смородины черной «Вымпел»	211
92.	Сорт яблони «Розочка»	213
93.	Руководство по формированию адаптивных садовых агрофитоценозов (земляники садовой) в условиях Республики Коми	215
94.	Метаболический паспорт крупного рогатого скота	218
95.	Улучшенный метод оценки экстерьера коров холмогорской породы на основе линейной оценки типа телосложения племенных животных при использовании информационных технологий племенного учёта	220
96.	Способ отбора бычков мясных пород с высоким потенциалом весового роста	222
97.	Способ отбора бычков Герефордской породы для селекции	224
98.	Разработка технологии экспертной оценки животных на основе методов бесконтактного измерения трехмерных морфологических характеристик	226
99.	Кормовая добавка для крупного рогатого скота	229
100.	Улучшенная технология борьбы с доминирующими инфекциями и паразитозами северных оленей (сибирская язва, энтомозы) на основе комплектации лечебно-профилактических средств	231
101.	Технологии биокоррекции нарушений продуктивного и репродуктивного здоровья сельскохозяйственных животных и птицы	233
102.	Разработка биотехнологических подходов к повышению резистентности сельскохозяйственной птицы при использовании в рационе безопасных стимуляторов роста	235

## Заявки на технологии, материалы, оборудование

103. Многослойное покрытие со структурно-подобранными слоями, обеспечивающими высокие эксплуатационные характеристики	239
104. Создание и редакция методик стратегического управления производственным риском	240
105. Систематизация факторов, характеризующих переходные процессы при технологическом развитии буровзрывных работ и обоснование основных направлений совершенствования буровзрывной подготовки горной массы при разработке глубокозалегающих месторождений открытым способом	241
106. Литые композиционные материалы на основе железоуглеродистых сплавов, содержащие легированный поверхностный слой	242
107. Энтеросорбенты микотоксинов на основе природного сырья	243
108. Информационно-аналитическая система управления инновационными проектами в аграрном секторе экономики	244
109. Штамм бактерий <i>Lactobacillus salivarius</i> ICIS-540 – продуцент ингибитора провоспалительных цитокинов интерлейкина-6 и интерлейкина-17	245
110. Программа для автоматизированного подбора симбиотических ассоциаций микроорганизмов «САМБА» (Симбиотический агрегатор микробиологических ассоциаций)	247
111. Усовершенствованная технология возделывания и использования тритикале озимой на корм и зерно	249
112. Разработка и внедрение системы оценки качества кормов и кормовых добавок, влияющих на повышение продуктивности сельскохозяйственных животных	250
113. Усовершенствованная технология производства семян зерновых и многолетних трав в Пермском крае	252
114. Новый сорт клевера лугового среднеспелого типа «ТАЕЖНИК»	254
115. Создание высокоурожайных сортов яровой пшеницы и ярового ячменя, адаптивных к условиям Южного Урала	254