

СОДЕРЖАНИЕ

Сафронов А. И. Состояние научных исследований в Уральском государственном лесотехническом университете 3

ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОЗЕЛЕНЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Абдо Ю. Сосна итальянская (*Pinus pinea* L.) как объект интродукции 7

Abdo Yu. Italian pine (*Pinus pinea* L.) as an object of introduction

Ананьина А. В., Воробьева М. В. Фитосанитарная оценка древесных насаждений учебно-опытного дендрария УУОЛ УГЛТУ 11

Ananina A. V., Vorobyeva M. V. Phytosanitary assessment of woody plantations at the experimental arboretum of USFEU

Аникина А. Д., Попова Т. И., Фролова Т. И. Основные лесообразователи таежной зоны в озеленении поселков юго-западной части Свердловской области 19

Anikina A. D., Popova T. I., Frolova T. I. The main forest growers of the taiga zone in the landscaping of urban – type settlement in the south-western part of the Sverdlovsk region

Астафьева О. М., Сосновских Е. Я. Почвы сосняков в условиях аэропромвыбросов 26

Astafeva O. M., Sosnovskikh E. Ya. Soils of pine forests of artificial origin in the conditions of aeroprom emissions

Аткина Л. И., Абрамова Л. П., Москаленко Е. В. Анализ состава почвы в монастыре во имя Святых Царственных Страстотерпцев в урочище Ганина Яма 33

Atkina L. I., Abramova L. P., Moskalenko E. V. Analysis of soil composition in the monastery in the name of the Holy Royal Passion-bearers in the Ganina Yama tract

Баранчиков Ю. Н. Уссурийский полиграф *Polygraphus proximus* berisford (coleoptera, curculionidae, scolytinae) – основная угроза для пихтовых лесов России в период между вспышками численности сибирского шелкопряда 37

Baranchikov Yu. N. The four-eyed fir bark beetle *Polygraphus proximus* berisford (coleoptera, curculionidae, scolytinae) – the main threat to fir forests of Russia between outbreaks of siberian moth

Башегуров К. А. Искусственное лесовосстановление вырубок в зеленомошно-ягодниковой группе типов леса на территории северной тайги Западной Сибири 42

<i>Bashegurov K. A.</i> Artificial forest restoration of clearings in the greenmoss-berry forest group of forest types in the northern taiga territory of Western Siberia	
<i>Ведехин С. С., Новиков В. А., Тихонова Е. Н.</i> Определение статистической значимости различий между образцами цветочной рассады, выращенной на различных типах почвенных субстратов	48
<i>Vedyokhin S. S., Novikov V. A., Tikhonova E. N.</i> Determination of the statistical significance of differences between samples of flower seedlings grown on different types of soil substrates	
<i>Волосов И. А., Фролова Т. И.</i> Анализ состояния зеленых насаждений специализированного образовательного учреждения и отдельные рекомендации по благоустройству территории	53
<i>Volosov I. A., Frolova T. I.</i> Analysis of the state of green spaces of a specialized educational institution and individual recommendations for landscaping the territory	
<i>Гавриленко А. Н., Годовалов Г. А., Залесов С. В., Петров А. И., Розинкина Е. П.</i> Интенсификация ведения лесного хозяйства	58
<i>Gavrilenko A. N., Godovalov G. A., Zalesov S. V., Petrov A. I., Rozinkina E. P.</i> Intensification of forest management	
<i>Ганиева Ю. А., Габитова А. А., Ишбирдина Л. М.</i> Озеленение территорий высокоэтажных жилых комплексов в условиях плотной застройки городов	63
<i>Ganieva Yu. A., Gabitova A. A., Ishbirdina L. M.</i> Landscaping of residential complexes in conditions of dense high-rise urban development	
<i>Гостев В. В., Лебедев А. В.</i> Модель образующей стволов деревьев сосны Костромской области	71
<i>Gostev V. V., Lebedev A. V.</i> Model of the format of pine tree trunks in the Kostrama region	
<i>Громов А. М., Моисеев П. А., Григорьев А. А., Балакин Д. С.</i> Фитомасса сосны сибирской (<i>Pinus Sibirica</i> Du Tour) на верхней границе леса в условиях Алтае-Саянского горно-таежного района	75
<i>Gromov A. M., Moiseev P. A., Grigoriev A. A., Balakin D. S.</i> Phytomass of siberian pine (<i>Pinus Sibirica</i> Du Tour) on the upper border of the forest in the Altai-Sayan mountain taiga region	
<i>Денисова Н. Б., Ломов В. Д.</i> Видовой состав дендробионтных фитофагов зеленых насаждений северо-восточного округа г. Москвы	83
<i>Denisova N. B., Lomov V. D.</i> Species composition of dendrobiont phyllophages of green spaces of the north-eastern district of Moscow	

<i>Довганюк А. И.</i> Проблемы рационального озеленения детских дошкольных учреждений	89
<i>Dovganyuk A. I.</i> Problems of rational gardening of preschool institutions	
<i>Ермакова М. В.</i> Особенности формирования саженцев сосны обыкновенной в школьном отделении питомников	97
<i>Ermakova M. V.</i> Features of formation of scots pine seedlings in the school nursery department	
<i>Жуков А. А., Фролова Т. И.</i> Многофункциональные парки города Ташкента, Республика Узбекистан	103
<i>Zhukov A. A., Frolova T. I.</i> Multifunctional parks in the city of Tashkent, Republic of Uzbekistan	
<i>Жучков Д. В., Фетисов Д. М.</i> Современное состояние изученности зеленых насаждений г. Биробиджана	110
<i>Zhuchkov D. V., Fetisov D. M.</i> The modern state of the study green spaces in Birobidzan	
<i>Иванова М. А., Микеладзе Ш. Э., Бунькова Н. П.</i> Динамика санитарного состояния Шарташского лесного парка в условиях сосняков ягодникового, черничного и разнотравного типов леса	117
<i>Ivanova M. A., Mikeladze Sh. E., Bunkova N. P.</i> Dynamics of the sanitary condition of the Shartash forest park in the conditions of berry pine, blueberry pine and mixed-grass pine forests	
<i>Калачев А. А., Rogovskiy С. В., Никулина Е. В.</i> Типологическая характеристика сосновых лесов Казахстанского Алтая	123
<i>Kalachev A. A., Rogovsky S. V., Nikulina E. V.</i> Typological characteristics of pine forests Kazakhstan Altai	
<i>Крекова Я. А., Залесов С. В., Масалова В. А., Ауэзов Д. У.</i> Рост сеянцев дуба черешчатого по регионам Казахстана	130
<i>Krekova Ya. A., Zalesov S. V., Masalova V. A., Auevov D. U.</i> Growth of seedlings of pedunculate oak by regions of Kazakhstan	
<i>Кубасов А. В., Бастаева Г. Т.</i> Очаги голландской болезни в лесном фонде Оренбургской области	137
<i>Kubasov A. V., Bastaeva G. T.</i> Focuses of dutch disease in the forest fund of the Orenburg region	
<i>Кузнецов Л. Е.</i> Анализ причин и последствий лесных пожаров на территории Тюменской области	143
<i>Kuznetsov L. E.</i> Analysis of the causes and consequences of forest fires in the Tyumen region	
<i>Куксин Г. В., Кузнецов Л. Е., Щеплягин П. В., Секерин И. М., Кректунов А. А.</i> Причины возникновения многоочаговых торфяных пожаров	148
<i>Kuksin G. V., Kuznetsov L. E., Shcheplyagin P. V., Sekerin I. M., Krektunov A. A.</i> Causes of multi-focal peat fires	

Кулявина А. А., Аткина Л. И. Участие лесообразователей Урала в озеленении города Заречного Свердловской области	152
Kulyavina A. A., Atkina L. I. Participation of forest-forming species of the Urals in the landscaping of the Zarechny town in Sverdlovsk region	
Лебедев А. В. Моделирование роста древостоев по данным повторных наблюдений	158
Lebedev A. V. Modeling growth of forest stands from repeated observations	
Луганский В. Н., Сенькова Л. А., Иматова И. А., Ананьина А. В. Комплексная оценка качества формирования почвенных субстратов под партерными газонами г. Салехарда ...	163
Lugansky V. N., Senkova L. A., Imatova I. A., Ananina A. V. Comprehensive assessment of the quality of soil substrate formation under parterre lawns in the town of Salekhard	
Макаров С. С., Соболева Е. В., Чудецкий А. И. Особенности ризогенеза <i>in vitro</i> и адаптации <i>ex vitro</i> некоторых малораспространенных сортов рода <i>Rosa</i> L.	170
Makarov S. S., Soboleva E. V., Chudetsky A. I. Peculiarities of <i>in vitro</i> rhisogenesis and <i>ex vitro</i> adaptation of some rare varieties of the genus <i>Rosa</i> L.	
Марковская А. Н. Видовое разнообразие подлеска в Мало-Истокском лесном парке г. Екатеринбурга	176
Markovskaya A. N. Species diversity of undergrowth in the Malo-Istoksky forest park in the city of Yekaterinburg	
Мартюшов П. А., Мартюшова Е. Г., Марковская А. Н., Абдо Ю. Зимостойкость боярышников в условиях г. Екатеринбурга	180
Martyushev P. A., Martyushova E. G., Markovskaya A. N., Abdo U. Winter hardiness of hawthorns in the conditions of the city of Yekaterinburg	
Мартюшова Е. Г., Мартюшов П. А., Палтусова М. В. Особенности введения в культуру <i>in vitro</i> редких и исчезающих видов растений Урала на примере гвоздики уральской (<i>Dianthus uralensis</i> Korsh.), льна северного (<i>Linum boreale</i> Juz.), прострела желтеющего (<i>Pulsatilla flavescens</i> (Zucc.) Juz.)	185
Martyushova E. G., Martyushov P. A., Paltusova M. V. Features of introduction into culture <i>in vitro</i> of rare and endangered plant species of the Urals on the example of ural carnation (<i>Dianthus uralensis</i> Korsh.), northern flax (<i>Linum boreale</i> Juz.), yellowing pulsatilla (<i>Pulsatilla flavescens</i> (Zucc) Juz.)	
Мехренцев А. В., Герц Э. Ф., Уразова А. Ф. Выборочные рубки в водоохранных зонах	190

<i>Mehrentsev A. V., Hertz E. F., Urazova A. F.</i> Selective logging in water protection zones	
<i>Мехренцев А. В., Стариков Е. Н., Безгина Ю. Н.</i> Организационно-технологическая модель рационального использования лесных ресурсов на основе формирования лесохимического кластера	195
<i>Mehrentsev A. V., Starikov E. N., Bezgina Yu. N.</i> Organizational and technological model of rational use of forest resources based on the formation of a forest chemical cluster	
<i>Мусаев Т. И., Дивакова М. Н., Гушчин А. Н.</i> Эколого-градостроительный каркас для устойчивого развития современного города	202
<i>Musaev T. I., Divakova M. N., Gushchin A. N.</i> Ecological and urban framework for sustainable development of modern city	
<i>Нагимов З. Я., Мусеев П. А., Шевелина И. В., Воробьева Т. С.</i> Особенности формирования фитомассы деревьев ели в верхней границе леса на горе Малый Иремель	208
<i>Nagimov Z. Ya., Moiseev P. A., Shevelina I. V., Vorobyeva T. S.</i> Features of the formation of the phytomass of spruce trees in the upper border of the forest on mount Maly Iremel	
<i>Никитина Е. С., Сродных Т. Б., Кайзер Н. В.</i> Анализ парковых аллей сложной конструкции и новые предложения	215
<i>Nikitina E. S., Srodnykh T. B., Kaiser N. V.</i> Analysis of park alleys with complex construction and new proposals	
<i>Осипенко А. Е., Башегуров К. А., Клинов А. С.</i> Влияние рубок ухода на искусственные древостои в ленточных борах Алтайского края	222
<i>Osipenko A. E., Bashegurov K. A., Klinov A. S.</i> Impact of thinning on the plantations in ribbon forests of the Altai krai	
<i>Осипенко А. Е., Залесов С. В., Данилов И. А., Котова В. С., Лантинова А. В.</i> Приживаемость лесных культур на учебно-опытном полигоне рекультивации нарушенных земель	228
<i>Osipenko A. E., Zalesov S. V., Danilov I. A., Kotova V. S., Lantipova A. V.</i> Survivability of forest plantations at the scientific-experimental site for disturbed land reclamation	
<i>Панин И. А., Аржанников Ю. А.</i> Ресурсы рябины в условиях ельника мшистого Северо-Уральской среднегорной лесорастительной провинции Свердловской области	233
<i>Panin I. A., Arzhannikov Yu. A.</i> Rowan resources in spruce forest conditions of Northern Ural middle mountains forest province of the Sverdlovsk region	
<i>Попова В. В., Вайс А. А.</i> Динамика депонирования углерода локального объекта в условиях Центральной Сибири	238

<i>Ророва В. В., Вайс А. А.</i> Dynamics of carbon seposition in a local object under conditions of Central Siberia	
<i>Попова Т. И., Аникина А. Д., Фролова Т. И., Шевелина И. В.</i> История введения и успешность произрастания ели колючей и ее декоративных сортов в условиях таежной зоны	243
<i>Ророва Т. И., Anikina A. D., Frolova T. I., Shevelina I. V.</i> History of introduction and success of germination of blue spruce and its ornamental varieties in the taiga zone	
<i>Секерин И. М., Кректунов А. А., Куксин Г. В., Кузнецов Л. Е., Щеплягин П. В.</i> Погодные условия, обусловившие в 2023 г. чрезвычайную пожарную опасность в Свердловской области	250
<i>Sekerin I. M., Krikunov A. A., Kuksin G. V., Kuznetsov L. E., Shcheplyagin P. V.</i> Weather conditions that caused an extreme fire danger in the Sverdlovsk region in 2023	
<i>Секерин И. М., Кректунов А. А., Куксин Г. В., Кузнецов Л. Е., Щеплягин П. В.</i> Проблемы торфяных пожаров и пути их решения	255
<i>Sekerin I. M., Krikunov A. A., Kuksin G. V., Kuznetsov L. E., Shcheplyagin P. V.</i> Problems of peat fires and ways to solve them	
<i>Сенькова Л. А., Луганский В. Н.</i> Почвенный покров зоны рекреации в пойме реки Миасс	258
<i>Senkova L. A., Lugansky V. N.</i> Soil cover of the recreation zone in the floodplain Miass river	
<i>Сродных Т. Б., Вишнякова С. В., Луганская С. Н.</i> Особенности систем озеленения крупных уральских городов	266
<i>Srodnykh T. B., Vishnyakova S. V., Luganskaya S. N.</i> Features of landscaping systems of large ural cities	
<i>Трещевская Э. И., Голядкина И. В., Тихонова Е. Н., Трещевская С. В.</i> Травосеяние как способ биологической рекультивации отвалов в техногенных ландшафтах	273
<i>Treshevskaya E. I., Golyadkina I. V., Tikhonova E. N., Treshevskaya S. V.</i> Grass sowing as a method biological reclamation of dumps in technogenic landscapes	
<i>Уразова А. Ф., Уразов П. Н.</i> Анализ работоспособности снегозащитных лесных полос Свердловской железной дороги ...	278
<i>Urazova A. F., Urazov P. N.</i> Analysis of the performance of snow protection forest belts of the Sverdlovsk Railroad	
<i>Усольцев В. А., Плюха Н. И., Цепордей И. С.</i> Оценка сбежистости стволов деревьев лесообразующих видов Евразии применительно к бортовому лазерному зондированию их фитомассы	283

<i>Usoltsev V. A., Plyukha N. I., Tsepordey I. S.</i> Assessment of stem slenderness of forest-forming species of Eurasia in relation to airborne laser sensing of tree biomass	
<i>Шамонина А. А., Шешницан С. С.</i> Оценка состояния древесных растений и степени антропогенного влияния на них в городском ландшафте по флуктуирующей асимметрии	289
<i>Shamonina A. A., Sheshnitsan S. S.</i> Assessment of tree status and the level of anthropogenic impact on trees in the urban landscape with fluctuating asymmetry	
<i>Шамсутдинова А. Р., Зубаиров Р. Р., Раянова А. Р., Мустафин Р. Ф.</i> Экологическая устойчивость лесных фаций на водосборе реки Малая Балаклы	296
<i>Shamsutdinova A. R., Zubairov R. R., Rayanova A. R., Mustafin R. F.</i> Ecological sustainability of the forest facies in the Malaya Balykly watershed of the ashkadar river	
<i>Шевелина И. В., Абишев К. Б., Демидова А. В.</i> Разработка переводной таблицы от диаметра пня к диаметру на высоте груди для деревьев тополя бальзамического в городских озеленительных посадках	304
<i>Shevelina I. V., Abishev K. B., Demidova A. V.</i> Development of a conversion table from the diameter of the stump to the diameter at chest height for balsamic poplar trees in urban landscaping plantings	
<i>Яковлева А. А., Коротков С. М., Бунькова Н. П.</i> Расселение интродуцентов г. Екатеринбурга в Шарташском лесном парке и лесном парке им. Лесоводов России	309
<i>Yakovleva A. A., Korotkov S. M., Bunkova N. P.</i> Distribution of introducers in the Shartashsky forest park and the forest park named after Foresters of Russia in Yekaterinburg	

ИНЖЕНЕРНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: СТРОИТЕЛЬСТВО, ТРАНСПОРТ И ДЕРЕВОПЕРЕРАБОТКА

<i>Алексеева О. В., Демидов Д. В., Сидоров Б. А.</i> Эффективность пассажирских перевозок как фактор, влияющий на социальную активность населения	315
<i>Alekseeva O. V., Demidov D. V., Sidorov B. A.</i> Effectiveness of passenger transportation as a factor affecting social activity of the population	
<i>Анастас Е. С., Булдаков С. И., Костин К. Н.</i> Определение скорости строительства дорожных одежд в условиях неопределенности	320
<i>Anastas E. S., Buldakov S. I., Kostin K. N.</i> Determination of the speed of road pavement construction under conditions of uncertainty	

<p>Ахтаров Д. Н., Чумарный Г. В. Аргументация в пользу широкого внедрения вакуумных высоковольтных выключателей с целью повышения надежности работы оборудования электроподстанций</p>	324
<p>Akhtarov D. N., Chumarny G. V. Argumentation in favor of the widespread introduction of vacuum high-voltage switches in order to improve the reliability of electrical substation equipment</p>	
<p>Васильев В. В., Куцубина Н. В., Исаков С. Н. Идентификация вибрации конструкций продольно-резательного станка</p>	328
<p>Vasiliev V. V, Kutsubina N. V., Isakov S. N. Identification of vibration of the structures slitting machine</p>	
<p>Вопилова А. В., Чудинов С. А. Технология комплексного укрепления грунтов для строительства лесовозных дорог в сложных природных условиях</p>	334
<p>Vopilova A. V., Chudinov S. A. Technology of complex soil strengthening for the construction of logging roads in difficult natural conditions</p>	
<p>Гасилова О. С., Волков А. А. Обеспечение безопасности движения на лесовозных автомобильных дорогах</p>	338
<p>Gasilova O. S., Volkov A. A. Ensuring traffic safety on logging roads</p>	
<p>Гасилова О. С., Волков А. А., Андрианов С. А. Оценка действий водителей автотранспортных средств на автомобильных дорогах</p>	343
<p>Gasilova O. S., Volkov A. A., Andrianov S. A. Assessment of the actions of motor vehicle drivers on highways</p>	
<p>Гильмазетдинов А. И., Чумарный Г. В. Обоснование применения метода защиты временем для снижения вредного воздействия шума на рабочем месте токаря</p>	347
<p>Gilmazetdinov A. I., Chumarny G. V. Justification of the use of the time protection method to reduce the harmful effects of noise at the turner's workplace</p>	
<p>Елисеева В. С., Кручинин И. Н. Обоснование затрат на создание лесотранспортной системы</p>	351
<p>Eliseeva V. S. , Kruchinin I. N. Cost justification of creating a forest transportation system</p>	
<p>Забелина К. В., Чудинов С. А. Особенности строительства дорожных одежд лесовозных автомобильных дорог из укрепленных грунтов для условий высоких транспортных нагрузок</p>	355

<i>Zabelina K. V., Chudinov S. A.</i> Construction features of road clothes of logging roads from reinforced soils for conditions of high transport loads	
<i>Заерова Ф. Ф., Чумарный Г. В.</i> Разработка основных положений процедуры идентификации опасностей для производственного рабочего места	360
<i>Zaerova F. F., Chumarny G. V.</i> Development of the main provisions of the procedure identification of hazards to the workplace	
<i>Звягин С. В., Пушкарева О. Б.</i> Изучение теплообмена в трубном пучке топки с кипящим слоем	365
<i>Zvyagin S. V., Pushkareva O. B.</i> Research of heat exchange in pipe bundle fluidized bed furnace	
<i>Исаков С. Н., Сиваков В. П., Малых А. С.</i> Жесткость гидроцилиндра	369
<i>Isakov S. N., Sivakov V. P., Malykh A. S.</i> Hydraulic cylinder rigidity	
<i>Копанов В. В., Шаров А. Ю.</i> Использование современных противогололедных материалов на региональных автомобильных дорогах Свердловской области	374
<i>Kopanov V. V., Sharov A. Yu.</i> Use of modern de-icing materials at regional highways of the Sverdlovsk region	
<i>Курдышева Е. В., Герц Э. Ф.</i> Влияние основных природно-производственных факторов на производительность технологических потоков по изготовлению оцилиндрованных деталей	382
<i>Kurdysheva E. V., Herts E. F.</i> Influence of main natural production factors on the productivity of technological stream for the manufacture of cylinded details	
<i>Мялицин А. В.</i> Исследование прочностных характеристик образцов из древесины лиственницы, обработанных гидрофобными пластичными парафиноподобными составами ...	388
<i>Mialitsin A. V.</i> Study of strength characteristics samples from larch wood treated with hydrophobic plastic paraffin-like compounds	
<i>Пастухов А. С., Гриневич Н. А.</i> Сравнение требований к смесям и их эксплуатационным показателям по ГОСТ 9128–2013 и ГОСТ Р 58406.2–2020	392
<i>Pastykhov A. S., Grinevich N. A.</i> Comparison of requirements for mixtures and their performance indicators according to GOST 9128–2013 and GOST R 58406.2–2020	
<i>Порин В. О., Чудинов С. А., Филимошкин Д. В.</i> Применение многокомпонентной добавки для укрепления грунтов в дорожных одеждах лесовозных автомобильных дорог	399

<i>Porin V. O., Chudinov S. A., Filimoshkin D. V.</i> Application of a multicomponent additive for strengthening soils in road clothes of logging highways	
<i>Порицкая А. А., Чудинов С. А.</i> Особенности технологии укрепления грунтов в дорожных одеждах лесовозных дорог из глинистых переувлажненных грунтов	405
<i>Poritskaya A. A., Chudinov S. A.</i> Features of the soil strengthening technology in the pavements of logging roads made of clay waterlogged soils	
<i>Рычков А. С., Веренцова Д. Е., Санников С. П.</i> Применение термоэлектрических элементов в качестве источника питания устройств дистанционного мониторинга леса и предупреждения лесных пожаров	409
<i>Rychkov A. S., Verentsova D. E., Sannikov S. P.</i> Application of thermoelectric elements as a power source remote forest monitoring and forest fire prevention device	
<i>Санников С. П.</i> Проблемы разработки автоматизированных систем управления лесами	415
<i>Sannikov S. P.</i> Problems of development of automated forest management systems	
<i>Сопица В. А., Крюкова М. А.</i> Движение автомобиля через искусственные неровности	423
<i>Sopiga V. A., Kryukova M. A.</i> The movement of the car through artificial bumps	
<i>Сперанский Д. В., Мокрушин Н. Ю., Гриневич Н. А.</i> Использование искусственного интеллекта и нейронных сетей в разработке и испытаниях асфальтобетонных смесей	429
<i>Speransky D. V., Mokrushin N. Yu., Grinevich N. A.</i> The use of artificial intelligence and neural networks in the development and testing of asphalt concrete mixtures	
<i>Чащина А. В., Демидов Д. В.</i> О понятии «устойчивость» для движения колесного транспортного средства (на основе положений нормативных документов)	434
<i>Chashchina A. V., Demidov D. V.</i> The concept of “stability” for the movement of wheeled vehicles (based on the provisions of regulatory documents)	
<i>Чернышев Д. О., Крюкова М. А., Брусницин А. И.</i> Технологии переработки лесных ресурсов	438
<i>Chernyshev D. O., Kryukova M. A., Brusnitsin A. I.</i> Technologies for processing forest resources	
<i>Чудинов С. А., Ладейщиков Н. В.</i> Поиск путей укрепления высокопластичных глинистых грунтов	443
<i>Chudinov S. A., Ladeyschikov N. V.</i> Searching for ways to strengthen highly plastic clayey soils	

Чудинов С. А., Маринских Д. М., Маринских П. А.	
Ресурсосберегающая технология строительства дорожных одежд лесовозных автомобильных дорог из укрепленных грунтов	448
Chudinov S. A., Marinskikh D. M., Marinskikh P. A. Resource- saving technology for construction of road pavements for timber highways from reinforced soils	
Чудинов С. А., Ладейщиков К. В. Способы продления срока эксплуатации лесных дорог зимнего действия	451
Chudinov S. A., Ladeyschikov K. V. Ways of extending the service life of forest roads of winter action	
Шурилов В. В., Тойбич В. Я., Беспалов В. В. Обзор методов обнаружения металлических включений в пиломатериалы	457
Shipilov V. V., Toybich V. Ya., Bepalov V. V. Overview of methods for detecting metal inclusions in lumber	
Якимович С. Б. Технологии, изделия и материалы двойного назначения для вооруженных сил и лесопромышленного комплекса РФ	464
Yakimovich S. B. Dual-use technologies, products and materials for the armed forces and the timber industry of the Russian Federation	
Яцун И. В., Шамов А. И. Разработка планировочного решения Склада готовой продукции в ООО «Атом-Технология»	470
Yatsun I. V., Shamov A. I. Development of a planning solution for a finished product warehouse in Atom-Technology LLC	

СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Кардаполова К. Г., Анянова Е. В. Применение нейронных сетей для систем с биологической обратной связью	476
Kardapolova K. G., Anyanova E. V. Application of neural networks for systems with biological feedback	
Кузин Д. Д., Коцюк Е. В. Разработка имитационной модели светофорного регулирования	485
Kuzin D. D., Kotsiuck E. V. Development of a simulation model of traffic light regulation	
Мокрушин Н. Ю., Сперанский Д. В., Чудинов С. А.	
Автоматизированное обнаружение дефектов на дорожном полотне с применением сверточных нейронных сетей	489
Mokrushin N. Yu., Speransky D. V., Chudinov S. A. Automated detection of roadway defects using convolutional neural networks	

Некрасов А. С., Анянова Е. В. Применение имитационных моделей в системах управления	495
<i>Nekrasov A. S., Anyanova E. V.</i> Application of simulation models in control systems	
Новоселова Т. С., Нохрина Г. Л., Анянова Е. В. Разработка имитационной модели для принятия оптимальных решений	499
<i>Novoselova T. S., Nokhrina G. L., Anyanova E. V.</i> Development of a simulation model for making optimal decisions	
Веренцова Д. Е., Санников С. П., Рычков А. С. RFID-метки в кольцевании птиц: новый подход к отслеживанию миграции ...	503
<i>Sannikov S. P., Verencova D. E., Rychkov A. S.</i> RFID-tags in bird banding: a new approach to migration tracking	
Чевардина А. Ю., Побединский В. В. Применение API Python в 3D-моделировании Blender	507
<i>Chevardina A. Yu., Pobedinsky V. V.</i> Application of the API Python in 3D modeling Blender	
Чевардина А. Ю. Применение программного комплекса для 3D-моделирования Blender как инструмента цифровых технологий	512
<i>Chevardina A. Yu.</i> Application of the software package for 3D modeling Blender as a digital technology tool	
Щепеткин Е. Н., Мельник Л. Ю., Меркурьева А. А. Нейронные сети как инструмент искусства	520
<i>Shchepetkin E. N., Melnik L. Yu., Merkuryeva A. A.</i> Neural networks as an art tool	
Щепеткин Е. Н., Швалев И. Р., Нохрина Г. Л. Современные подходы к использованию искусственного интеллекта в медицине	524
<i>Shchepetkin E. N., Shvalev I. R., Nokhrina G. L.</i> Modern approaches to the use of artificial intelligence in medicine	

ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Биктимирова О. Е., Захаров П. С., Шкуро А. Е., Агеев М. А. Исследование влияния содержания шунгита на твердость композитов с полимерной фазой пластифицированного поливинилхлорида	531
<i>Biktimirova O. E., Zaharov P. S., Shkuro A. E., Ageev M. A.</i> Effect of shungite content on the hardness of composites with polymer phase of plastified polyvinyl chloride	

- Ведерников Я. Д., Рублева О. А.** Разработка конструкции матрицы для формирования прямоугольных шипов способом торцового прессования..... 536
- Vedernikov Ya. D., Rubleva O. A.** Development of the matrix design for forming rectangular tenons by pressing in longitudinal direction
- Вураско А. В., Агеев М. А., Шерстобитов А. Л., Губанов И. А.** Оценка физико-механических свойств калийной технической целлюлозы из соломы пшеницы 540
- Vurasko A. V., Ageev M. A., Sherstobitov A. L., Gubanov I. A.** Evaluation of physico-mechanical properties of potash technical cellulose from wheat straw
- Горбатенко Ю. А., Дрикер Б. Н., Чусова Ю. А., Стягов Н. Н.** Эффективный реагент для очистки промышленных отходов от сульфид-ионов и сероводорода 546
- Gorbatenko Yu. A., Driker B. N., Chusova Yu. A., Styagov N. N.** An effective reagent for cleaning industrial waste from sulfide ions and hydrogen sulfide
- Данчук М. Я., Захаров П. С., Глухих В. В., Кривоногов П. С.** Исследование биоразложения композитов с полимерной фазой ацетата целлюлозы, измельченного сена луговых трав и полиакрилата натрия 550
- Danchuk M. Ya., Zakharov P. S., Glukhikh V. V., Krivonogov P. S.** Biodegradation of composites with a polymer phase of cellulose acetate, crushed meadow grass hay and sodium polyacrylate
- Дворянкин Д. Ю., Первова И. Г., Дягилева П. Д., Саморукова М. А., Первова М. Г.** Углеродные сорбенты на основе опилок различных пород древесины 557
- Dvoryankin D. Yu., Pervova I. G., Dyagileva P. D., Samorukova M. A., Pervova M. G.** Carbon sorbents based on sawdust of various wood species
- Дрикер Б. Н., Стягов Н. Н.** Получение и свойства ингибитора многоцелевого назначения 563
- Driker B. N., Styagov N. N.** Obtaining and properties of a multi-purpose inhibitor
- Дроздова Н. А., Панова Т. М., Юрьев Ю. Л.** Проблемы водопроводно-канализационных хозяйств 568
- Drozдова N. A., Panova T. M., Yuryev Yu. L.** Problems of water supply and sewage facilities
- Ершова А. С., Артемов А. В., Буриндин В. Г., Шиндова Ю. А.** Оценка показателей водостойкости пластиков без связующего на основе древесного сырья по краевому углу смачивания 572

- Ershova A. S., Artyomov A. V., Buryndin V. G., Shindova Yu. A.**
Evaluation of plastics water resistance without binders based on wood raw materials by the edge angle of wettability
- Жанабаева А. Ж., Латышева П. К., Савиновских А. В.**
Исследование возможности использования опилок тополя с добавлением кукурузного клейстера для получения пластика без связующего 578
- Zhanabayeva A. Zh., Latysheva P. D., Savinovskih A. V.**
Investigation of the possibility of using poplar sawdust with the addition of corn paste to produce plastic without binder
- Козлова К. А., Щеголев А. А.** Разработка технологии производства полифункционального энтеросорбента на основе березового гриба чаги 584
- Kozlova K. A., Shegolev A. A.** Development of technology for production of multifunctional enterosorbent based on chaga birch mushroom
- Крутикова П. С., Панова Т. М.** Комплексное использование плодов яблонь уральского региона 590
- Krutikova P. S., Panova T. M.** Complex use of apple trees fruits of the Ural region
- Мамадгулова Ш. Р., Шкуро А. Е., Захаров П. С., Глухих В. В.**
Исследование биоразложения и водопоглощения композитов на основе простых эфиров целлюлозы 596
- Mamadgulova Sh. R., Shkuro A. E., Zakharov P. S., Glukhikh V. V.**
Research of biodegradation and water absorption of composites based on cellulose ethers
- Тихонов А. В., Старыгин Л. А., Первова И. Г.** Анализ современных направлений по переработке и использованию птичьего помета 601
- Tihonov A. V., Starygin L. A., Pervova I. G.** Review of actual technologies in the processing and use of poultry waste
- Тюменцева А. Е., Лопатин А. Ю., Эскин В. Д., Криворотова А. И.** Исследование свойств термообработанной коры древесины сосны 607
- Tyumentseva A. E., Lopatin A. Yu., Eskin V. D., Krivorotova A. I.**
Investigation of the properties of heat-treated pine bark
- Усова К. А., Захаров П. С., Шкуро А. Е.**
Исследование влияние содержания ацетобутирата целлюлозы, этилцеллюлозы и крахмала на свойства композитов с полимерной фазой ацетата целлюлозы 611
- Usova K. A., Zaharov P. S., Shkuro A. E.** Effect of cellulose acetobutyrate, ethyl cellulose and starch content on the properties of composites with the polymer phase of cellulose triacetate

Чекашев В. В., Сысуев Е. Б., Пракина В. О. Исследование теплотехнических характеристик топливных кусковых элементов (ТЭКУС)	617
<i>Chekashev V. V., Sysuev E. B., Prakina V. O.</i> Research of thermal engineering characteristics of fuel lump elements (TACUS)	
Шаркова А. С., Воронцов Е. Е., Кулаженко Ю. М., Кривоногов П. С. Исследование влияния содержания сосновых опилок на упругие свойства композитов с полимерной фазой поливинилхлорида	622
<i>Sharkova A. S., Vorontsov E. E., Kulazhenko Yu. M., Krivonogov P. S.</i> Influence of pine sawdust content on elastic properties of composites with polyvinyl chloride polymer phase	

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ,
ГУМАНИТАРНЫЕ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Белькова О. Н., Березина А. В. К проблеме эйкуменной социализации российской молодежи	627
<i>Belkova O. N., Berezina A. V.</i> On the issue of ecumenical socialization of Russian youth	
Золкина Л. А., Мухина В. М. О влиянии математики на качество инженерного образования	632
<i>Zolkina L. A., Muhina V. M.</i> On the impact of mathematics on the quality of engineering education	
Вдовин А. Ю., Рублева С. С. Об устойчивом моделировании воздействия с закрепленным левым концом в динамической системе	637
<i>Vdovin A. Yu., Rubleva S. S.</i> On sustainable modeling of the impact with a fixed left end in a dynamical system	
Капустина Ю. А. Направления обеспечения экономической безопасности лесного сектора России в условиях глобальных санкций	647
<i>Kapustina Yu. A.</i> Directions for ensuring economic security of the russian forest sector under global sanctions	
Кириллович Н. Н., Лаврик Е. Ю. Реализация компетентностного подхода в обучении иностранному языку в техническом вузе в современных условиях цифровизации	652
<i>Kirillovich N. N., Lavrik E. Yu.</i> Implementation of a competence-based approach to foreign language teaching in a technical university in modern conditions of digitalization	
Киселева Л. А. Дистанционное обучение в ЭИОС MOODLE: проблемы и пути решения	658

Kiseleva L. A. Distance learning using MOODLE: problems and solutions	
Костюсова Э. Т. Обучение взрослых иностранному языку на примере студентов неязыковых вузов: проблемы и способы их решения	662
Koustousova E. T. Teaching adults a foreign language by the example of students of non-linguistic universities: problems and ways to solve them	
Малоземов О. Ю., Лагунова Л. В., Филиппов А. Р. К вопросу мотивации к учебным занятиям по физической культуре в специальных медицинских группах	666
Malozyotov O. Yu., Lagunova L. V., Filippov A. R. On the issue of motivation for study activities of physical education in special medical groups	
Медведева Л. С. Целесообразность оценки индекса резильентности территории	671
Medvedeva L. S. The feedability of assessing the territory resilience index	
Петрикеева И. А. Творческая лаборатория становления мировоззрения: опыт преподавания курса «Основы российской государственности»	675
Petrikeeva I. A. Creative laboratory for becoming of worldview: experience of teaching the course “Fundamentals of Russian statehood”	
Прядилина Н. К. Экспорт российской лесопродукции в условиях санкций	679
Pryadilina N. K. Export of Russian timber products under sanctions	
Пухов Д. Ю. Преступления, связанные с нарушениями лесного законодательства, в Оренбургской губернии в 1870–1893 годах	684
Pukhov D. Yu. Crimes related to violations of forest legislation in the Orenburg province (1870–1893)	
Рычков А. С., Горяева В. М., Федоровских Е. С. К вопросу существования связи между спортивными достижениями студентов	690
Rychkov A. S., Goryaeva V. M., Fedorovskikh E. S. On the issue of the existence of the connection between students’ sports achievements	
Семеновых А. Г., Лисицина Л. В. Опыт создания мотивации к изучению предмета.....	695
Semenov A. G., Lisitsyna L. V. Experience of creating motivation to study the subject	

Федотова А. М., Цицигэ, Захаров Д. Ю. Новая бизнес-модель учреждений здравоохранения <i>DIGITAL HEALTH</i>	703
Fedotova A. M., Tsitsige, Zaharov D. Yu. New business model for healthcare institutions «DIGITAL HEALTH»	
Федотова Г. В., Койчуева М. Т., Капустина Ю. А. Цифровой сервис «СВОЕ» – новый вектор развития села	708
Fedotova G. V., Koichueva M. T., Kapustina Yu. A. Digital service «OUR OWN» – a new vector of rural development	
Чевардин А. В. Советско-польская война 1920 г. на страницах школьных учебников: российского, белорусского, польского и украинского	714
Chevardin A. V. The Soviet-Polish War of 1920 on the pages of school textbooks: Russian, Belarusian, Polish and Ukrainian	
Яковлева В. А. К проблеме обучения иноязычному профессионально-ориентированному чтению студентов неязыковых вузов (на материале французского языка)	721
Yakovleva V. A. On the issue of teaching foreign-language professionally-oriented reading to students of non-linguistic universities (based on the material of the French language)	

ЧЕЛОВЕК И ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Арутюнян К. С. Роль технического сознания человека в рамках технологических вызовов	727
Arutyunian K. S. The role of technical human consciousness within technological challenges	
Блинова О. А. VUCA, BANI, SHIVA – акронимы, объясняющие мир	730
Blinova O. A. VUCA, BANI, SHIVA – acronyms explaining the world	
Кардапольцева В. Н., Мережников А. Н. Понятие программности и цифровые технологии в обучении художественному проектированию	736
Kardapoltseva V. N., Merezhnikov A. N. The concept of programmability and digital technologies in teaching artistic design	
Маршева Н. В., Ломакин О. Ю. Преимущества и недостатки биохакинга	742
Marsheva N. V., Lomakin O. Y. Biohacking: pros and cons	
Новикова О. Н. Промышленные революции: антропологический, ценностно-смысловой и технико-технологический аспекты	747
Novikova O. N. Industrial revolutions: anthropological, value-semantic and technical-technological aspects	

Панова Т. М., Татарина А. В., Мартюшов П. А. Биохимическая оценка сортов яблок, произрастающих в саду лечебных культур им. Л. И. Вигорова, для обеспечения здоровья человека	755
Panova T. M., Tatarinova A. V., Martyushov P. A. Biochemical assessment of apple trees varieties growing in the medicinal crops garden named after. L. I. Vigorov to ensure human health	
Манчин Х.-Д. Л., Первова И. Г. Сравнительный анализ современного состояния развития экологического туризма в Республике Бурятия и в Республике Тыва	762
Manchyn Kh.-D. L., Pervova I. G. Comparative analysis of the present state of ecological tourism development in the Republic of Buryatia and the Republic of Tyva	
Соломко Д. В., Лавелин В. Д. Человек и технологии в современной городской культуре Японии	767
Solomko D. V., Lavelin V. D. Human and technology in modern urban culture of Japan	
Чернышев Д. О., Пупышев А. П., Мелехин Д. А. Технические тенденции в автомобильном секторе	772
Chernyshev D. O., Pupyshov A. P., Melekhin D. A. Technical trends in the automotive sector	
Якимова А. Б., Артемов А. В., Гомзиков А. И., Гришанов О. О. Декоративная оценка пластиков без связующего на основе древесного сырья	776
Yakimova A. B., Artyomov A. V., Gomzikov A. I., Grishanov O. O. Decorative evaluation of plastics without binders based on wood raw materials	
Злобин А. А. Процесс адаптации ЛПК России к санкционному режиму	783
Zlobin A. A. Adaptation process of the Russian forest sector to the sanctions regime	