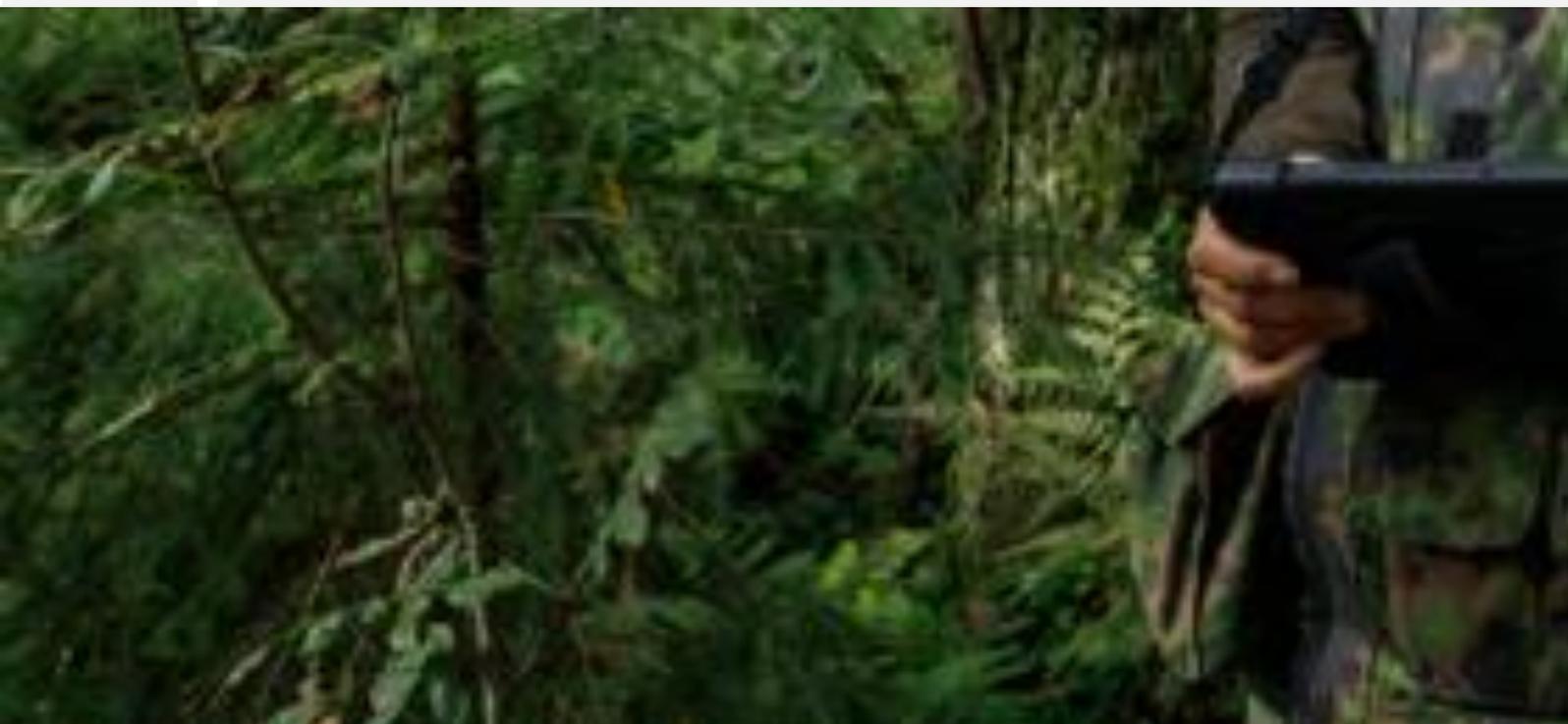


# **ИННОВАЦИИ МОЛОДЫХ – РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**Материалы 57 Всероссийской  
научной студенческой конференции**



**Часть III - Лесное и лесопарковое хозяйство  
Иностранные языки  
Гуманитарные исследования**

**15 – 26 марта 2021 г.  
Уссурийск**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

# **ИННОВАЦИИ МОЛОДЫХ – РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**Материалы 57 Всероссийской  
научной студенческой конференции**

**15 – 26 марта 2021 г.**

**Часть III**

**Лесное и лесопарковое хозяйство, иностранные  
языки и гуманитарные исследования**

**Уссурийск, 2021**

УДК 636.09

ББК 48

Инновации молодых – развитию сельского хозяйства [Электронный ресурс] : материалы 57 Всероссийской научной студенческой конференции (15 – 26 марта 2021 г.). – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 6.81 МБ). – Систем. требования : Систем. требования: Google Chrome (или аналогичный интернет-броузер); Acrobat Reader 7.0 (или аналогичный продукт для чтения файлов формата .pdf) .: в 3-х ч.: Ч. III – Лесное и лесопарковое хозяйство, иностранные языки и гуманитарные исследования / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; отв. ред. И. Н. Ким. – Уссурийск, 2021. – 283 с. – Режим доступа: <http://www.primacad.ru/images/files/books/2021/57IMRSHp3.pdf>

Материалы конференции освещают результаты студенческих научных работ в области лесного и лесопаркового хозяйства, иностранных языков и гуманитарных исследований. Сборник может представлять интерес для обучающихся и научно-педагогических работников образовательных и научных учреждений.

© ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Лесное и лесопарковое хозяйство

*Беляев Д.А., Денисенко С.А.*

<b>ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ЛЕСНОГО УЧАСТКА ПРИМОРСКОЙ ГСХА В 2019-2020 ГОДАХ</b>	<b>16</b>
---	-----------

*Головкина Т.В., Просова Д.Э., Гриднева Н.В.*

<b>БИОРАЗНООБРАЗИЕ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД НА ОБЪЕКТАХ ОГРАНИЧЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ Г.УССУРИЙСКА</b>	<b>28</b>
--	-----------

*Данильчук А.В.*

<b>ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ В МИРЕ, РОССИИ И ПРИМОРЬЕ: ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ, МЕРЫ</b>	<b>33</b>
--	-----------

*Камолзода Н.Р., Приходько О.Ю.*

<b>СОСТОЯНИЕ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ПОЛОС НА ТЕРРИТОРИИ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ</b>	<b>38</b>
--	-----------

*Крутоголовый А.Д., Гриднева Н.В.*

<b>ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ НАБЕРЕЖНОЙ В Г. НАХОДКА ПРИМОРСКОГО КРАЯ</b>	<b>44</b>
--	-----------

*Махмуродов Г.М., Приходько О.Ю.*

<b>СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ПРОСПЕКТЕ БЛЮХЕРА В Г.УССУРИЙСКЕ</b>	<b>51</b>
--	-----------

*Мысливец М.Ю., Приходько О.Ю.*

<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСНОГО ФОНДА ДЛЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ</b>	<b>57</b>
---	-----------

*Покаместова С.Е., Розачева Л.Ф.*

<b>ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕСНОГО ПОЛА НА НЕСОВРЕМЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ</b>	<b>62</b>
---	-----------

*Ильенко Д.В., Гуков Г.В.*

<b>СЪЕДОБНЫЕ ГРИБЫ НА ТЕРРИТОРИИ ШКОТОВСКОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ, ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЕ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ.</b>	<b>64</b>
--	-----------

<i>Ильенко Д.В., Гуков Г.В.</i> <b>СБОР СЪЕДОБНЫХ ГРИБОВ НА ЛЕСНОЙ ТЕРРИТОРИИ ШКОТОВСКОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ И СПОСОБЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.</b>	<b>69</b>
<i>Ткаченко В.А., Розачева Л.Ф.</i> <b>СКОРОСТЬ РАЗЛОЖЕНИЯ ЛЕСНОЙ ПОДСТИЛКИ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИМОРСКОЙ ГСХА</b>	<b>74</b>
<i>Ушаков С.В., Приходько О.Ю.</i> <b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ ЛЕТОПИСИ ПРИРОДЫ В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ БИКИН</b>	<b>76</b>
<i>Храпко О.В., Москаленко А. Ю., Иванченко О.Е.</i> <b>УЛУЧШЕНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ПРИГОРОДНЫХ ЛЕСОВ</b>	<b>80</b>
<i>Иностранные языки и гуманитарные исследования</i>	
<i>Старокожев А.С., Мартынова А.С.</i> <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПРОВОДНЫХ МЕХАНИЗМОВ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИМОРСКОГО края</b>	<b>88</b>
<i>Цой Е.Р., Тимофеева Т.В.</i> <b>СТРАХ КАК ЭЛЕМЕНТ ЗАЩИТЫ</b>	<b>91</b>
<i>Валевская П. А., Чалюк А. С., Пинчук Т. В.</i> <b>РЕГУЛИРОВАНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ ЙОГИ</b>	<b>94</b>
<i>Ващук Д. С., Пинчук Т. В.</i> <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТНЕС-ПРОГРАММ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В НЕПРОФИЛЬНОМ ВУЗЕ</b>	<b>97</b>
<i>Головкина Т.В., Герасимчук Е.А.</i> <b>ПОЛЬЗА УПРАЖНЕНИЙ НА ГИМНАСТИЧЕСКОМ МЯЧЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА</b>	<b>101</b>
<i>Добычин К.А., Скрынник О.В.</i> <b>ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ СПОРТА, КАК СРЕДСТВА ППФП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ЛЕСНОЕ ДЕЛО</b>	<b>105</b>

*Дубинина А. С., Пинчук Т. В.*

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ С ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ** 110

*Винограденко Д. В., Жохов М. А., Мартынова А. С.*

**НОМОФОБИЯ ИЛИ ДРУГИЕ - ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕЛЕФОНА** 113

*Жохов М.А., Винограденко Д.В., Мартынова А.С.*

**ПРОКРАСТИНАЦИЯ ИЛИ КАК ОСТАНОВИТЬ ПРОКРАСТИНИРОВАНИЕ** 119

*Золотаревич Ю.А., Рогачева Л.Ф.*

**ВАЖНОСТЬ ВОДОРΟΣЛЕЙ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА** 122

*Ким С.А, Ким А.А.*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРЕВОРОТ И ПРИХОД К ВЛАСТИ ПАК ЧОН ХИ.** 126

*Ким С.А, Гнатовская Е.Н.*

**ПОЛИТИЧЕСКИЙ КРИЗИС РЕСПУБЛИКИ 1950-Х ГГ. В ЮЖНОЙ КОРЕЕ** 128

*Ким С.А.*

**ПОСЛЕДСТВИЯ ПРАВЛЕНИЯ ЛИ СЫН МАНА В ЮЖНОЙ КОРЕЕ** 131

*Кобец Д. Л., Пинчук Т. В.*

**СПОРТИВНО-МАССОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ** 134

*Козловский Е.Е., Жуплей И.В.*

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В СУБЪЕКТАХ ФЕДЕРАЦИИ В СОСТАВЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РФ** 137

*Коротков Н. С., Пинчук Т. В.*

**ВЛИЯНИЕ БЕГА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ** 142

*Кравченко А.Д., Серкевич Е.И.*

**БИОДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО КАК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦИОННОМУ ДИЗЕЛЬНОМУ ТОПЛИВУ** 145

<i>Кузьмина Е.С., Иванова Е.Н.</i> <b>ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ ЗНАНИЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПРОЦЕССЕ ЧТЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ И ПРОСМОТРОВ ФИЛЬМОВ</b>	<b>151</b>
<i>Герасимчук Е.А., Кучурина К.И.</i> <b>СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ</b>	<b>155</b>
<i>Мадреев А. У., Пинчук Т. В.</i> <b>ВЛИЯНИЕ САМООЦЕНКИ НА ДОСТИЖЕНИЕ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>159</b>
<i>Макарова С.А., Герасимчук Е.А.</i> <b>СТРЕЙЧИНГ КАК ОДНА ИЗ РАЗНОВИДНОСТЕЙ ФИТНЕСА, ВЛИЯЮЩИХ НА ОЗДОРОВЛЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>	<b>164</b>
<i>Маслов Д. А. Банку Т. А. Нагорнов С. В.</i> <b>К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ CROSSFIT ТРЕНИРОВОК У ПАУЭРЛИФТЕРОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ</b>	<b>167</b>
<i>Матвеева А. А, Мартынова А. С</i> <b>ВЛИЯНИЕ ЮМОРА НА ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА</b>	<b>170</b>
<i>Мохань К.В., Прошко Н.Ф.</i> <b>ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ- ПЕРВОКУРСНИКОВ ФГБОУ ВО Приморская ГСХА ОБУЧЕНИЕМ В ВУЗЕ</b>	<b>173</b>
<i>Новарчук В.В., Мартынова А.С.</i> <b>ВЛИЯНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ ВОДЫ НА РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ</b>	<b>179</b>
<i>Матвеева А.А, Обухова О.В</i> <b>ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГЕКТАР» И «ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ИПОТЕКА»</b>	<b>183</b>
<i>Калачик А.Е, Обухова О.В.</i> <b>ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ К ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЖЕСТОКОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ЖИВОТНЫМИ</b>	<b>189</b>

<i>Пивоваров Р.С., Ким А.А.</i> <b>К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ЯПОНСКИХ ДЗАЙБАЦУ В КОНЦЕ 19-НАЧАЛЕ 20 ВВ</b>	<b>196</b>
<i>Пивоваров Р.С., Гнатовская Е.Н.</i> <b>О ВЛИЯНИИ КЭЙРЭЦУ НА ЭКОНОМИКУ И ОБЩЕСТВО ЯПОНИИ</b>	<b>200</b>
<i>Пивоваров Р.С.</i> <b>О СОЗДАНИИ КЭЙРЭЦУ</b>	<b>203</b>
<i>Поддубская В.С., Серкевич Е.И.</i> <b>ПРОБЛЕМА РАСИЗМА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ</b>	<b>207</b>
<i>Позяева Д.Д., Прошко Н.Ф.</i> <b>ДИАГНОСТИКА ЦВЕТОВОГО ВЫБОРА СРЕДИ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ БАКАЛАВРИАТА “ЗООТЕХНИЯ” С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ЛЮШЕРА</b>	<b>210</b>
<i>Герасимчук Е.А., Понько Д.С.</i> <b>СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВОЛЕЙБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ</b>	<b>215</b>
<i>Прошко Ю.Р., Прошко Н.Ф.</i> <b>СУЩНОСТЬ ЗАДАЧИ ПРОЦЕДУРА КОНТЕНТ-АНАЛИЗА КАК МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕКСТОВ</b>	<b>218</b>
<i>Редькина Е.Н., Николаева Л.С.</i> <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В НАУЧНОМ ЗНАНИИ</b>	<b>223</b>
<i>Скалозуб Е.В., Сальникова О.Е.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО СЛЕНГА В ПРОЦЕССЕ КОММУНИКАЦИИ</b>	<b>227</b>
<i>Тимохина Д.А., Мартынова А.С.</i> <b>ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКЕАНА В РОССИИ И КИТАЕ</b>	<b>232</b>
<i>Трапезникова Е.С., Мартынова А.С.</i> <b>ИНТЕРНЕТ-МЕМЫ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ</b>	<b>235</b>

<i>Тхамокова С.М.</i> <b>КРЕДИТ НА РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ</b>	<b>240</b>
<i>Тютин В.А., Янькова А.А., Нестерова О.В., Семаль В.А.</i> <b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАСЧЕТА УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА</b>	<b>246</b>
<i>Фесечко А.Е., Тимофеева Т.В.</i> <b>ЭКЗЕМА СКОТА</b>	<b>250</b>
<i>Холявина О.А., Мартынова А.С.</i> <b>ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ГМО-ПРОДУКТОВ</b>	<b>253</b>
<i>Цой Е.Р., Тимофеева Т.В.</i> <b>МИР ГЛАЗАМИ ЖИВОТНЫХ. ВИДЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ</b>	<b>257</b>
<i>Чалюк А. С., Валевская П. А., Пинчук Т. В.</i> <b>ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ</b>	<b>260</b>
<i>Чжэн Фусюэ, Ким А.А.</i> <b>ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО НА ТАЙВАНЕ</b>	<b>264</b>
<i>Чжэн Фусюэ, Гнатовская Е.Н.</i> <b>К ВОПРОСУ О ТЕОРИИ ИННОВАЦИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ</b>	<b>266</b>
<i>Чжэн Фусюэ</i> <b>К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КНР</b>	<b>270</b>
<i>Чудакова К.И., Козлова В.А., Скрынник О.В.</i> <b>ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВЕТЕРИНАРОВ</b>	<b>274</b>
<i>Шагаев Д.Р., Мартынова А.С.</i> <b>ВАРИАТИВНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ.</b>	<b>278</b>

## CONTENT

*Forestry and forest-park economy*

<i>Belyaev D. A., Denisenko S. A.</i> <b>DYNAMICS OF THE MOUSE-LIKE RODENTS IN THE SOUTHERN PART OF THE FOREST AREA OF PRIMORSKAYA STATE ACADEMY OF AGRICULTURE IN 2019-2020</b>	<b>16</b>
<i>Golovkina T. V., Prosova D. E., Gridneva N. V.</i> <b>BIODIVERSITY OF TREE AND SHRUB SPECIES ON THE OBJECTS OF LIMITED USE IN USSURIYSK</b>	<b>28</b>
<i>Danilchuk A. V.</i> <b>FOREST FIRES IN THE WORLD, RUSSIA AND PRIMORYE: CAUSES, CONSEQUENCES, MEASURES</b>	<b>33</b>
<i>Kamolzoda N.R., Prikhodko O.Yu.</i> <b>STATE OF PROTECTIVE BELTS IN THE TERRITORY OF THE OCTOBER DISTRICT OF PRIMORSKY KRAI</b>	<b>38</b>
<i>Krutogolovy A.D., Gridneva N. V.</i> <b>LANDSCAPE ORGANIZATION OF THE TERRITORY OF THE EMBANKMENT IN NAKHODKA, PRIMORSKY KRAI</b>	<b>44</b>
<i>Makhmurodov G.M., Prikhodko O.Yu.</i> <b>STATE OF GREEN PLANTS ON BLUCHER AVENUE IN USSURIYSK</b>	<b>51</b>
<i>Myslivets M.Yu., Prikhodko O.Yu.</i> <b>USE OF THE STATE FOREST FUND FOR TOURIST AND RECREATION ACTIVITIES IN THE KAMCHATSKY KRAI</b>	<b>57</b>
<i>Pokamestova S.E., Rogacheva L.F.</i> <b>FORMATION OF FOREST FLOOR IN UNDISTURBED FLOODPLAIN PLANTINGS</b>	<b>62</b>
<i>Ilyenko D.V., Gukov G.V.</i> <b>EDIBLE MUSHROOMS IN THE TERRITORY OF THE SHKOTOV DISTRICT OF THE PRIMORA REGION, THEIR DISTRIBUTION, BIOLOGICAL PROPERTIES AND APPLICATION.</b>	<b>64</b>

<i>Ilyenko D.V., Gukov G.V.</i> <b>PICKING EDIBLE MUSHROOMS IN THE FOREST TERRITORY OF THE SHKOTOV DISTRICT OF THE PRIMORSKY KRAI AND METHODS OF THEIR USE.</b>	<b>69</b>
<i>Tkachenko V.A., Rogacheva L.F.</i> <b>THE RATE OF FOREST LITTER DECOMPOSITION ON THE SITE OF PRIMORSKAYA SAA</b>	<b>74</b>
<i>Ushakov S.V., Prikhodko O.Yu.</i> <b>ORGANIZATION OF THE CHRONICLING OF NATURE IN BIKIN NATIONAL PARK</b>	<b>76</b>
<i>Khrapko O.V., Moskalenko A.Yu., Ivanchenko O.E.</i> <b>IMPROVING THE AESTHETIC QUALITIES OF SUBURBAN FORESTS</b>	<b>80</b>
<i>Foreign languages and humanities research</i>	
<i>Starokozhev A.S., Martynova A.S.</i> <b>THE USE OF UNMANNED MECHANISMS IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN PRIMORSKIY REGION</b>	<b>88</b>
<i>Tsoy E.R., Timofeeva T.V.</i> <b>FEAR AS AN ELEMENT OF PROTECTION</b>	<b>91</b>
<i>Valevskaya P.A., Chalyuk A.S., Pinchuk T.V.</i> <b>REGULATION OF THE PSYCHOEMOTIONAL STATE OF WOMEN WITH THE HELP OF YOGA</b>	<b>94</b>
<i>D.S., Pinchuk T.V.</i> <b>USE OF FITNESS PROGRAMS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AT A NON-PROFILE UNIVERSITY Vashchuk</b>	<b>97</b>
<i>Golovkina T.V., Gerasimchuk E.A.</i> <b>THE USE OF EXERCISES ON A GYMNASTIC BALL IN DISEASES OF THE SPINE</b>	<b>101</b>
<i>Dobychin K.A., Skrynnik O.V.</i> <b>APPLIED SPORTS IN THE DIRECTION OF TRAINING FORESTRY</b>	<b>105</b>
<i>Dubinina A.S., Pinchuk T.V.</i> <b>FEATURES OF THE ORGANIZATION OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES FOR STUDENTS WITH VEGETOVASCULAR DYSTONIA</b>	<b>110</b>

<i>Vinogradenko D. V., Zhokhov M. A., Martynova A. S.</i> <b>NOMOPHOBIA OR OTHER — TELEPHONE DEPENDENCE</b>	<b>113</b>
<i>Zhokhov M. A., Vinogradenko D. V., Martynova A. S.</i> <b>PROCRASTINATION OR HOW TO STOP PROCRASTINATING</b>	<b>119</b>
<i>Zolotarevich U. A., Rogacheva L. F.</i> <b>THE IMPORTANCE OF ALGAE IN NATURE AND HUMAN LIFE</b>	<b>122</b>
<i>Kim S.A., Kim A.A.</i> <b>STATE DOMESTICATION AND PARK JON-HEI'S ACCESS TO POWER.</b>	<b>126</b>
<i>Kim S.A., Gnatovskaya E.N.</i> <b>POLITICAL CRISIS OF THE REPUBLIC OF THE 1950S IN SOUTH KOREA</b>	<b>128</b>
<i>Kim S.A.</i> <b>CONSEQUENCES OF LEE'S RULE OF SON-MAN IN SOUTH KOREA</b>	<b>131</b>
<i>D. L. Kobets, T. V. Pinchuk</i> <b>SPORTS AND MASS ACTIVITIES AS A MEANS OF FORMING A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS</b>	<b>134</b>
<i>Kozlovsky E.E., Zhupley I.V.</i> <b>ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF LIVESTOCK PRODUCTION IN THE FEDERATION'S SUBJECTS WITHIN THE RUSSIAN FAR EAST</b>	<b>137</b>
<i>Korotkov N.S., Pinchuk T.V.</i> <b>INFLUENCE OF RUNNING ON THE PSYCHOLOGICAL AND PHYSICAL CONDITION OF STUDENTS</b>	<b>142</b>
<i>Kravchenko A.D., Serkevich E.I.</i> <b>BIODIESEL FUELS AS AN ALTERNATIVE TO TRADITIONAL DIESEL FUEL</b>	<b>145</b>
<i>E. S. Kuzmina, E. N. Ivanova</i> <b>FORMATION OF THE KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN STUDENTS IN THE PROCESS OF READING BIBLIOGRAPHY: IN A FOREIGN LANGUAGE AND WATCHING FILMS</b>	<b>151</b>

<i>Gerasimchuk E.A., Kuchurina K.I.</i> <b>SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF VOLLEYBALL PLAYERS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS</b>	<b>155</b>
<i>Madreimov A.U., Pinchuk T.V.</i> <b>THE INFLUENCE OF SELF-ASSESSMENT ON THE ACHIEVEMENT OF SPORTS RESULTS</b>	<b>159</b>
<i>Makarova S.A., Gerasimchuk E.A.</i> <b>STRETCHING AS ONE OF THE VARIETIES OF FITNESS AFFECTING THE WELLNESS OF STUDENTS</b>	<b>164</b>
<i>Maslov D. A. Bank T. A. Nagornov S. V.</i> <b>TO THE QUESTION ABOUT THE APPLICATION OF CROSSFIT TRAINING IN POWERLIFTERS AT THE INITIAL STAGE OF PREPARATION</b>	<b>167</b>
<i>Matveeva A. A, Martynova A. S</i> <b>THE INFLUENCE OF HUMOR ON THE STUDY OF A FOREIGN LANGUAGE</b>	<b>170</b>
<i>Mokhan K.V., Proshko N.F.</i> <b>RESEARCH OF SATISFACTION OF STUDENTS-TOP-STUDENTS OF FGBOU IN PRIMORSKAYA GSKH STUDENTS AT UNIVERSITY</b>	<b>173</b>
<i>Novarchuk V.V, Martynova A.S</i> <b>THE INFLUENCE OF MUSIC WATER ON PLANT GROWTH</b>	<b>179</b>
<i>Matveeva A.A., Obukhova O.V</i> <b>PRELIMINARY RESULTS OF IMPLEMENTATION OF THE STATE PROGRAMS "FAR EASTERN HECTAR" AND "FAR EAST MORTGAGE"</b>	<b>183</b>
<i>Kalachik A.E., Obukhova O.V.</i> <b>PROBLEMS OF LEGAL LIABILITY FOR ANIMAL MISTREATMENT</b>	<b>189</b>
<i>Pivovarov R.S., Kim A.A.</i> <b>TO THE QUESTION OF THE DEVELOPMENT OF JAPANESE DZAIBATSU AT THE END OF THE 19th-BEGINNING OF THE 20TH</b>	<b>196</b>

<i>Pivovarov R.S., Gnatovskaya E.N.</i> <b>ON THE INFLUENCE OF KEYRETSU ON THE ECONOMY AND SOCIETY OF JAPAN</b>	<b>200</b>
<i>Pivovarov R.S.</i> <b>ABOUT THE CREATION OF KEYRETSU</b>	<b>203</b>
<i>Poddubskaya V. S., Serkevich E. I.</i> <b>THE PROBLEM OF RACISM IN MODERN SOCIETY</b>	<b>207</b>
<i>Boziaeva D.D., Proshko N.F.</i> <b>DIAGNOSTICS OF COLOR CHOICE AMONG STUDENTS OF THE BACHELOR'S DIRECTION "ZOOTECHNIA" USING THE LUSHER METHOD</b>	<b>210</b>
<i>Gerasimchuk E.A., Ponko D.S.</i> <b>SOCIO-PSYCHOLOGICAL STRUCTURE OF THE VOLLEYBALL TEAM</b>	<b>215</b>
<i>Yu.R. Proshko, N.F. Proshko</i> <b>THE ESSENCE OF THE PROBLEM CONTENT ANALYSIS PROCEDURE AS A METHOD FOR TEXT RESEARCH</b>	<b>218</b>
<i>Redkina E.N., Nikolaeva L.S.</i> <b>TOPICAL ISSUES OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN SCIENTIFIC KNOWLEDGE</b>	<b>223</b>
<i>Skalozub E.V., Salnikova O.E.</i> <b>FEATURES OF FUNCTIONING OF COMPUTER SLANG IN THE PROCESS OF COMMUNICATION</b>	<b>227</b>
<i>Тимохина Д.А., Мартынова А.С</i> <b>WAYS TO SOLVE THE PROBLEM OF OCEAN POLLUTION IN RUSSIA AND CHINA</b>	<b>232</b>
<i>Trapeznikova E.S., Martynova A.S.</i> <b>INTERNET MEMES IN THE PROCESS OF LEARNING A FOREIGN LANGUAGE</b>	<b>235</b>
<i>Tkhamokova S.M.</i> <b>BUSINESS DEVELOPMENT LOAN: PROS AND CONS</b>	<b>240</b>

<i>Tyutina V.A., Yankova A.A., Nesterova O.V., Semal V.A.</i> <b>COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR CALCULATION OF THE CARBON TRACE</b>	<b>246</b>
<i>Fesechko A. E., Timofeeva T.V.</i> <b>ECZEMA IN CATTLE</b>	<b>250</b>
<i>Kholiavina O.A., Martynova A.S.</i> <b>WHAT ARE THE PROS AND CONS OF GMO FOODS?</b>	<b>253</b>
<i>Tsoy E.R., Timofeeva T.V.</i> <b>THE WORLD THROUGH THE EYES OF ANIMALS. VISION IN VARIOUS ANIMAL SPECIES</b>	<b>257</b>
<i>Chalyuk A.S., Valevskaya P.A., Pinchuk T.V.</i> <b>THE INFLUENCE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT ON THE PSYCHOLOGICAL STABILITY OF STUDENTS</b>	<b>260</b>
<i>Zheng Fuxue, Kim A.A.</i> <b>INNOVATIVE BUSINESS IN TAIWAN</b>	<b>264</b>
<i>Zheng Fuxue, Gnatovskaya E.N.</i> <b>TO THE QUESTION ABOUT THE THEORY OF INNOVATION IN ENTREPRENEURSHIP</b>	<b>266</b>
<i>Zheng Fuxue</i> <b>TO THE QUESTION ABOUT THE HISTORY OF ENTREPRENEURSHIP IN THE PRC</b>	<b>270</b>
<i>Chudakova K.I., Kozlova V.A., Skrynnik O.V.</i> <b>THE INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION ON THE LIFE OF STUDENT VETERINARIANS</b>	<b>274</b>
<i>Shagaev D.R., Martynova A.S.</i> <b>VARIABILITY IN MODERN ENGLISH LANGUAGE</b>	<b>278</b>

УДК 599.323.45+599.323.43

## ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ЛЕСНОГО УЧАСТКА ПРИМОРСКОЙ ГСХА В 2019-2020 ГОДАХ

*Беляев Д.А., Денисенко С.А.*

**Аннотация.** В статье представлены данные по результатам исследования численности мелких млекопитающих в южной части лесного участка Приморской ГСХА в весенне-летний период 2019 и 2020 годов. За два сезона было поймано 87 зверьков, относящихся к 7 видам грызунов и насекомоядных. Доминантами в разных лесных сообществах были красно-серая полевка *Myodes rufocanus* и восточноазиатская мышь *Apodemus peninsulae*. В лесном питомнике ПГСХА от 82% в 2019 г. до 100% в 2020 г. от видового состава мелких млекопитающих составила полевая мышь *Apodemus agrarius*, что характерно для нарушенных человеком биотопов. Таким образом, было доказана роль полевой мыши как индикатора дигрессии состояния природных сообществ при трансформации их хозяйственной деятельностью человека.

**Ключевые слова:** мышевидные грызуны, Rodentia, лесной участок Приморской ГСХА, лесные экосистемы, динамика численности, Приморский край.

## DYNAMICS OF THE MOUSE-LIKE RODENTS IN THE SOUTHERN PART OF THE FOREST AREA OF PRIMORSKAYA STATE ACADEMY OF AGRICULTURE IN 2019-2020

*Belyaev D. A., Denisenko S. A.*

**Abstract.** The article presents data on the results of a study of small mammals' number in the southern part of the forest area of the Primorskaya State Academy of Agriculture in the spring-summer period of 2019 and 2020. For two seasons, 87 animals belonging to 7 species of rodents and insectivores were caught. The gray red-backed vole *Myodes rufocanus* and the Korean field mouse *Apodemus peninsulae* were dominant in different forest types. The number of striped field mouse *Apodemus agrarius* ranged from 82% in 2019 to 100% in 2020 of small mammals species composition in the forest nursery of the Primorskaya State Academy of Agriculture what is typical for human-disturbed biotopes. Thus, the role of the striped field mouse as an indicator of the digression of natural communities during their transformation by human economic activity was proved.

**Key words:** mouse-like rodents, Rodentia, forest area of the Primorskaya State Academy of Agriculture, forest ecosystems, population dynamics, Primorsky Krai.

**Введение.** Мышевидные грызуны как наиболее многочисленная группа млекопитающих играют значительную роль в функционировании наземных экосистем. Эту роль трудно переоценить. Они являются одним из основных потребителей семян и плодов лесных деревьев и кустарников, в том числе таких ценных как сосна корейская *Pinus koraiensis* и дуб монгольский *Quercus mongolica*. Питаясь семенами древесно-кустарниковых растений, а также повреждая подрост древесных растений на вырубках, мышевидные грызуны зачастую препятствуют естественному лесовозобновлению в лесах [2, 3, 15, 24, 25]. Являясь резервуаром множества опасных природно-очаговых инфекций – клещевого энцефалита, геморрагической лихорадки с почечным синдромом

(ГЛПС), туляремии, мышевидные грызуны осложняют санитарно-эпидемиологическую обстановку во многих регионах России, в том числе на юге Дальнего Востока [4, 6, 20, 28, 29]. Наряду с этим, мыши и полёвки – основной корм многих хищных птиц и млекопитающих, особенно ценных пушных зверей – соболя *Martes zibellina*, колонка *Mustela sibirica*, лисицы *Vulpes vulpes*, американской норки *Neovison vison* [18, 22, 23, 31, 32]. В связи с этим, представляет интерес изучение видового состава и изменения численности мышевидных грызунов как одного из наиболее важных элементов лесных экосистем.

**Целью данной работы** было установление видового состава, а также структуры сообществ и численности мышевидных грызунов в южной части лесного участка Приморской ГСХА и сравнение их относительной численности по годам.

Лесной участок ПГСХА – это лесной массив, предназначенный для практического обучения студентов Института лесного и лесопаркового хозяйства основам ведения лесного хозяйства. Он находится примерно в 30 км к юго-востоку от г. Уссурийска и непосредственно граничит с Уссурийским государственным заповедником. Площадь участка составляет 28 830 га. В его восточной части берут начало южные отроги гор Пржевальского. На лесном участке представлены как равнинные, пойменные, так и горные элементы ландшафта. В границах лесного участка можно встретить все основные типы леса, характерные для Южного Приморья [13]. Территория современного участка ПГСХА расположена в зоне смешанных хвойно-широколиственных и широколиственных лесов Амуро-Уссурийской подобласти, представляющих маньчжурскую и охотскую флоры. Современный характер древесной растительности сложился под влиянием, как естественных процессов, так и хозяйственной деятельности человека. Насаждения участка можно считать высокополнотными, со средним возрастом 80-160 лет, при этом доля старовозрастных лесов невелика, что является следствием их эксплуатации человеком на протяжении последних 200 лет. Доминируют лесные насаждения IV класса бонитета [13].

Лесная растительность хвойно-широколиственных лесов участка представлена сосной корейской, пихтой цельнолистной *Abies holophylla*, дубом монгольским, липами амурской *Tilia amurensis* и маньчжурской *T. mandshurica*, разными видами клёнов *Acer* sp., берёзой ребристой *Betula costata*. В пойменных участках доминируют ильмы японский *Ulmus japonica* и лопастный *U. laciniata*, ясень маньчжурский *Fraxinus mandshurica*, тополь Максимовича *Populus maximowiczii*. Богатый подлесок состоит из чубушника тонколистного *Philadelphus tenuifolius*, жимолости раннецветущей *Lonicera praeflorens*, элеутерококка колючего *Eleutherococcus senticosus*, рябинника рябинолистного *Sorbaria sorbifolia* и других кустарников. Хорошо развита внеярусная растительность, представленная лианами – лимонником китайским *Schisandra chinensis*, актинидией острой *Actinidia arguta* и коломикта *A. kolomikta*, виноградом амурским *Vitis amurensis*. В связи с интенсивным освоением

территории в течение XX века большая часть лесных насаждений представляет собой стадии различных послерубочных и послепожарных сукцессий [13]. Разнообразие древесно-кустарниковой растительности, высокая мозаичность местообитаний, возникшая в результате естественных причин и хозяйственной деятельности человека, делает леса участка привлекательными для различных видов грызунов, а изучение особенностей структуры сообществ и численности мышевидных грызунов таких лесов представляет несомненный интерес.

Учёт мелких млекопитающих проводился в период с 30 апреля по 22 сентября 2019 г. и с 28 апреля по 3 июля 2020 г. в несколько туров. Для отлова использовались давилки типа Геро согласно стандартной методике [9]. В 2019 г. были установлены две ловушко-линии, а в 2020 г. к ним были добавлены еще две (по 50 давилок каждая) в различных биотопах (рисунок 1). Всего было отработано 740 ловушко-суток в 2019 году и 1000 ловушко-суток в 2020 г., на каждой ловушко-линии было отработано по 250 ловушко-суток. Относительная численность грызунов рассчитывалась в пересчете на 100 ловушко-суток (л.-с.). Пойманные зверьки определялись по [10] и [21]; у них определялся пол, возрастная группа (взрослые/молодые), снимались стандартные промеры [12]. Тип леса и формула состава древостоя в районе ловушко-линий определялись путем закладки круговых реласкопических площадок вдоль ловушко-линий по стандартной методике [19].



Рисунок 1 – Карта расположения ловушко-линий на лесном участке ПГСХА. Весна-лето 2019-2020 гг.

Линия №1 работала как в 2019, так и в 2020 гг. и находилась в 47 квартале Баневуровского участкового лесничества вдоль старого волока. Леса здесь представлены дубняками VI класса возраста с ясенем маньчжурским, пихтой цельнолистной, липой и березой плосколистной. Формула состава древостоя: 3ДЗЯм2Пц2Бб+Лп,Ос,Бч,Бж,Км,К.

Линия №2 работала как в 2019, так и в 2020 гг. Линия располагалась на территории лесного питомника ПГСХА в пойме реки Комаровка, на открытом пространстве рядом с границей пойменного широколиственного леса.

Линия №3 была установлена только в 2020 г. Она находилась в 52 квартале Баневуровского участкового лесничества, вдоль экологической тропы. Лес здесь представляет собой разнокустарниковый кедровник с желтой березой IV класса возраста. Формула состава древостоя: 4К1Пц2Д1Бж2Лп+Кл,И,Бб.

Линия №4 устанавливалась только в 2020 г. и находилась в 53 квартале Баневуровского участкового лесничества вдоль лесной дороги. Лесная растительность здесь представлена долинным широколиственным лесом из ильма долинного, ореха маньчжурского, осины, ясеня маньчжурского, бархата амурского и др. Формула состава древостоя: 5Ид3Ор2Ос+Бх,Бб,Ям,Ол,Тм.

**Результаты и их обсуждение.** Всего за время отловов было поймано 87 зверьков, относящиеся к 7 видам семейств Беличьи Sciuridae, Мышиные Muridae, Хомяковые Cricetidae отряда Грызуны Rodentia и семейства Землеройковые Soricidae отряда Насекомоядные Insectivora. Средняя относительная плотность населения грызунов составила 6,2 ос./100 л.-с. в 2019 году и 7,0 ос./100 л.-с. в 2020 году. Данные по каждому из этих лет были опубликованы ранее [7, Беляев, в печати]. В этой статье мы сравним данные за 2 года между собой.

Сравнить между собой мы можем пока только линии 1 и 2, которые работали оба года, а также отловы, произведенные в мае, чтобы избежать искажения данных.

В дубово-ясеневом лесу (ловушко-линия 1) в 2019 г. относительная численность грызунов составила 9,6 ос./100л.-с. Доминирующим видом являлась восточноазиатская мышь *Apodemus peninsulae* (5,6 ос./100л.-с.), содоминантом была красно-серая полевка *Myodes rufocanus* (2,4 ос./100л.-с.), редким видом была полевая мышь *Apodemus agrarius* (0,8 ос./100 л.-с.). В 2020 г. на той же ловушко-линии относительная численность грызунов снизилась в 1,8 раз и составила 5,2 ос./100л.-с. При этом сменился доминант сообщества – в этом году на первое место вышла красно-серая полевка (2,4 ос./100л.-с.), сохранившая относительную численность на уровне прошлого года. Относительная численность восточноазиатской мыши снизилась в 3,5 раза и составила 1,6 ос./100л.-с. (рисунок 2).

В лесном питомнике ПГСХА (ловушко-линия 2) в 2019 г. общая относительная численность грызунов составила 4,4 ос./100л.-с., а в 2020г. – 3,6 ос./100л.-с. Оба года доминантом здесь являлась полевая мышь, в оба года ее численность была стабильна и составляла 3,6 ос./100л.-с. (рисунок 3).

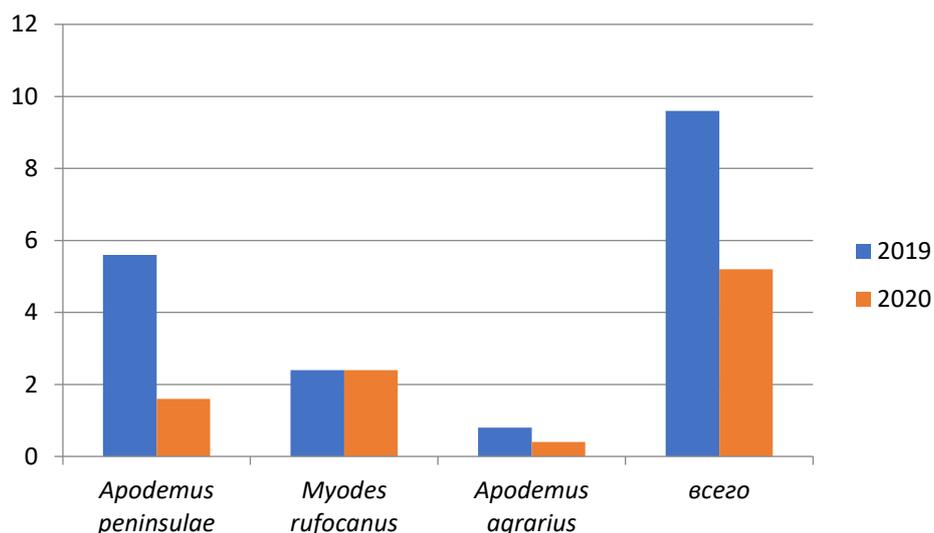


Рисунок 2 – Динамика численности мышевидных грызунов в дубово-ясеневом лесу в 2019-2020 гг. (ос./100 л.-с.)

Однако, если в 2019г. доля полевой мыши в сообществе мышевидных грызунов в лесном питомнике составляла 82% (кроме полевой мыши в питомнике были отловлены восточноазиатская мышь и большая полевка *Alexandromys fortis*, то в 2020г. ее доля достигла 100%.

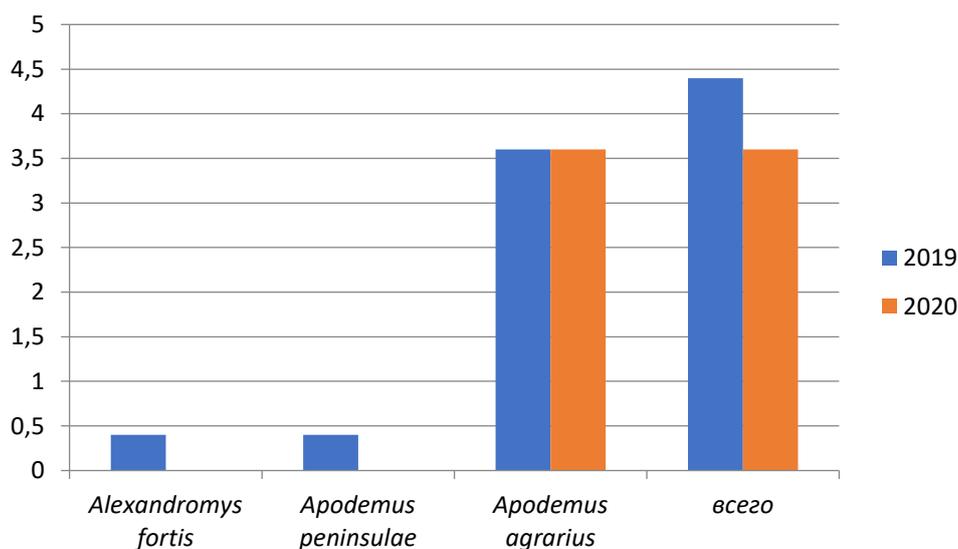


Рисунок 3 – Динамика численности мышевидных грызунов в лесном питомнике в 2019-2020 гг. (ос./100л.-с.)

По всей видимости, в 2019-2020гг. на лесном участке Приморской ГСХА популяции мышевидных грызунов находились в стадии депрессии численности. Для Дальнего Востока циклы колебания численности грызунов составляют от 2 до 5 лет [11, 17]. Мы планируем продолжать исследования, чтобы вычлнить полный цикл популяционной динамики мышевидных грызунов на лесном участке.

Как видно из диаграмм, в дубово-ясеневом лесу весенняя относительная численность грызунов снизилась за счет снижения численности

восточноазиатской мыши. В осенне-зимний период смертность восточноазиатской мыши гораздо выше, чем у красно-серой полевки [11, 29]. Это объясняется большей зависимостью *A. peninsulae* от семенных кормов и прежде всего, от урожайности семян кедра корейского [2]. Основу же питания красно-серой полевки составляют, прежде всего, вегетативные части растений [11]. Это корм, который практически всегда имеется в достаточном количестве, даже в зимний период (например, полевки объедают кору с комлевой части подроста и подлеска). Соответственно, численность красно-серой полевки не так сильно снижается в зимний период, как у восточноазиатской мыши [17]. В дальнейшем, в летний период численность мыши быстро увеличивается за счет более быстрых темпов нарастания численности [17]. Это подтверждается и нашими данными – в 2019 г. в летних (июль) и осенних (сентябрь) отловах на линии 1 красно-серая полевка вообще отсутствовала, а восточноазиатская мышь заняла доминирующее положение. Кедр корейский в месте расположения ловушко-линии 1 довольно редок (доля его участия – всего 6% от состава древостоя) и представлен в основном еще молодыми деревьями, которые практически не плодоносят, поэтому, по всей видимости, основу питания восточноазиатской мыши в данном типе леса составляют желуди дуба монгольского. К сожалению, мы не проводили оценку урожайности желудей, поэтому оценить ее влияние на численность мышевидных грызунов в настоящий момент не имеем возможности. Красно-серая полевка, в целом, является фоновым видом во многих типах леса Приморского края [14]. Биотопами с высокой численностью на юге Дальнего Востока для нее являются как раз хвойно-широколиственные леса, а дубняки с липой и другими широколиственными породами относятся к биотопам со средней численностью [11]. Среди мышевидных грызунов Приморского края она является наиболее экологически пластичным видом [27], что позволяет ей сохранять стабильную численность. Относительно высокая численность восточноазиатской мыши весной 2019 г. может быть еще и следствием очень тёплой зимы 2018/19 гг., что сказалось и на других животных, например, на птицах [5]. Зима же 2019/20 гг. была довольно многоснежной, что могло вызвать увеличение смертности восточноазиатской мыши, как это было отмечено Матюшкиным с соавторами [17].

С численностью полевой мыши в дубово-ясеневом лесу не всё так однозначно. Если посмотреть относительную численность, то видно, что снижение произошло в 2 раза. Однако в дубово-ясеневом лесу данный грызун в принципе редок (в 2019 г. поймано две особи, в 2020 г. – одна), поэтому можно сказать, что ее численность примерно осталась на одном уровне. Если же взять ее долю участия в сообществе грызунов дубово-ясеневом лесу, то она даже увеличилась между годами с 6 до 9% (опять же за счет снижения доли участия восточноазиатской мыши). Оба года этот грызун ловился в одном и том же месте – в самом начале ловушко-линии, где лес представлен ясеневником с ивами во втором ярусе. Этот участок непосредственно примыкал к дороге и был наиболее сильно трансформирован деятельностью человека.

В лесном питомнике ПГСХА абсолютным доминантом оба года являлась полевая мышь. Ее доля в отловах колебалась от 83% в 2019г. до 100% в 2020г. Относительная же численность оставалась одинаковой оба года – 3,6 ос./100л.-с.

Все это подтверждает тяготение полевой мыши к открытым пространствам, занятым лугово-кустарниковой растительностью, наиболее освоенным человеком [18, 26, 27 30]. Вообще полевая мышь принадлежит к фауне восточноазиатских и южнопалеарктических лесостепных и влажнолуговых элементов, имевших очагом развития Восточную Азию, и уже затем расселившихся в Европу, и в целом является чужеродным элементом для коренных лесов юга Дальнего Востока [16]. В настоящее время в России этот грызун повсеместно расширяет свой ареал и увеличивает численность, тяготея к территориям, подвергшимся антропогенной трансформации [1, 8]. Присутствие полевой мыши в лесах говорит либо об их вторичном происхождении, либо об их нарушенности в результате антропогенных факторов [11]. Расширение области распространения полевой мыши может служить индикатором фоновых дигрессионных изменений природной среды [8]. Лесной питомник ПГСХА в данном случае является наиболее трансформированным человеком биотопом. Кроме того, здесь присутствует дополнительный источник питательного корма в виде семенного материала лесных пород, прежде всего кедра корейского. Также отмечено вытеснение полевой мышью восточноазиатской при возрастании степени освоенности человеком биотопов [30]. По всей вероятности, данное явление имеет место в лесном питомнике. Если в 2019г. в лесном питомнике единично ловились восточноазиатская мышь и большая полевка (этот грызун тоже предпочитает освоенные человеком открытые и полуоткрытые ландшафты [11]), то в 2020г. никаких грызунов, кроме полевой мыши, здесь обнаружить не удалось. Видимо, лесной питомник служит ядром популяции этого вида, который обеспечивает приток новых особей в природные биотопы, как это происходит, например, в таежной зоне Европейской России [1, 8]. В широколиственном долинном лесу, распложенном сразу за питомником, полевая мышь занимает второе место в сообществе грызунов после восточноазиатской мыши, хотя ранее здесь полевая мышь не входила в число доминирующих видов [20].

В 2019 г. кроме мышевидных грызунов в дубняке на линии 1 была отловлена 1 особь азиатского бурундука *Tamias sibiricus*, что является случайностью.

Кроме грызунов в дубово-ясеневом лесу в 2019 г. было отловлено 2 особи средней бурозубки (*Sorex caecutiens*), а в 2020 г. еще 1 особь средней и 1 особь крупнозубой бурозубки (*S. daphaenodon*). Оба вида были отловлены в предпочитаемых ими влажных местообитаниях [21] у подножья сопки.

Можно также отметить зависимость численности мелких хищников от численности грызунов на лесном участке ПГСХА. Специальных учетов мы не проводили, однако количество следов всех видов млекопитающих оценивалось глазомерно при зимних экскурсиях по лесному участку. Зимой 2019/20 гг. следы соболя встречались в лесу регулярно и не представляли большой редкости даже

в районе ловушко-линии 1 в дубово-ясеневом лесу, который не является характерной стацией соболя [23]. Зимой же 2020/21 гг. во время зимних экскурсий в различных типах леса не было встречено ни одного следа соболя за все время зимы. По всей видимости, численность соболя в 2020 г. упала после начала депрессии численности грызунов, поскольку его динамика численности запаздывает на год по сравнению с динамикой численности мышевидных грызунов [23].

Таким образом, в южной части лесного участка Приморской ГСХА было поймано 87 зверьков, относящихся к 7 видам грызунов и насекомоядных. Общая относительная плотность населения грызунов составила 6,2 ос./100 л.-с. в 2019 году и 7,0 ос./100 л.-с. в 2020 году. Во всех биотопах, кроме лесного питомника, доминантами являлись широко распространенные лесные виды грызунов – восточноазиатская мышь и красно-серая полевка.

За два года наблюдений в дубово-ясеневом лесу и в лесном питомнике ПГСХА в составе населения грызунов произошли некоторые изменения. Так, численность восточноазиатской мыши снизилась в 3,5 раза, и в данном биотопе сменился доминант. На первое место в уловах вышла красно-серая полевка, численность которой осталась без изменений. В лесном питомнике ПГСХА полевая мышь, характерная для открытых местообитаний, освоенных человеком, укрепила свои позиции доминанта – ее доля в отловах возросла с 83% до 100%. Численность полевой мыши при этом осталась без изменений. По всей вероятности, с территории питомника этот грызун стал проникать в соседний долинный широколиственный лес в пойме реки Комаровка, где вышел на второе место по численности в сообществе мышевидных грызунов. Дальнейшее расселение полевой мыши, отмеченное и другими исследователями [20], может иметь нежелательные последствия, поскольку этот зверек является одним из основных носителей хантавирусов – возбудителей геморрагической лихорадки с почечным синдромом [30].

**Заключение.** В будущем мы планируем продолжить мониторинг численности мышевидных грызунов на территории лесного участка ПГСХА. Особое внимание мы предполагаем уделить изучению численности и распространению полевой мыши, так как этот грызун является индикатором нарушенных человеком сообществ, что позволит выявить дигрессионные изменения биотопов лесного участка Приморской ГСХА.

*Авторы благодарят Н.С. Перепелицу за помощь в проведении учетов мышевидных грызунов.*

#### Список литературы:

1. Бобров В.В. Чужеродные виды млекопитающих в экосистемах России / В.В. Бобров, А.А. Варшавский, Л.А. Хляп. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 232 с.
2. Бромлей Г.Ф. Взаимосвязи лесных грызунов с кедром корейским в лесах среднего и южного Сихотэ-Алиня / Г.Ф. Бромлей, В.А. Костенко // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья / отв. ред. Г.Ф. Бромлей. – Владивосток: БПИ ДВФ СО АН СССР, 1970 а. С. 5-66.

3. Бромлей Г.Ф. Защита посевов кедр корейского от птиц и грызунов на юге Дальнего Востока СССР / Г.Ф. Бромлей, В.А. Костенко // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья / отв. ред. Г.Ф. Бромлей. – Владивосток: БПИ ДВФ СО АН СССР, 1970 б. С. 66-79.
4. Бурухина Е.Г. Мониторинг популяции мышевидных грызунов на территории Приморского края / Е.Г. Бурухина, Н.К. Петрова, Е.В. Жебровская // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2016. – №3 (66). – С. 72-78.
5. Глущенко Ю.Н. Нетипичные встречи некоторых птиц в Приморском крае зимой 2018/19 года / Ю.Н. Глущенко [и др.] // Русский орнитологический журнал. – 2019. - №28. – Вып. 1749. – С. 1377-1388.
6. Гордейко Н.С. Млекопитающие – прокормители преимагинальных стадий иксодовых клещей на юге Приморского края / Н.С. Гордейко // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2015. – №27. – С. 48-52.
7. Денисенко С.А. Видовой состав и численность мышевидных грызунов южной части лесного участка ПГСХА в 2020 году / С.А. Денисенко, Д.А. Беляев // Роль аграрной науки в развитии лесного и сельского хозяйства Дальнего Востока. Материалы IV Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции. В 4-х частях / Отв. ред. И.Н. Ким. – Уссурийск: Изд-во Приморской ГСХА, 2020. – С. 90-97.
8. Истомин А.В. Мелкие млекопитающие в мониторинге лесных экосистем / А.В. Истомин // Методические рекомендации по ведению мониторинга на особо охраняемых природных территориях (на примере Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника) / А.В. Желтухин [и др.]. – М.: АНО «Экотерра», 2005. – С. 65-114.
9. Карасева Е.В. Методы изучения грызунов в полевых условиях / Е.В. Карасева, А.Ю. Телицына, О.А. Жигальский. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008. 416 с.
10. Костенко В.А. Отряд Rodentia Bowdich, 1821 – грызуны / В.А. Костенко // Наземные млекопитающие Дальнего Востока СССР: Определитель / отв. ред. В.Г. Кривошеев. – М.: Наука, 1984. С. 118-215.
11. Костенко В.А. Грызуны (Rodentia) Дальнего Востока России / В.А. Костенко. – Владивосток: Дальнаука, 2000. – 210 с.
12. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. В 3-х ч.: пособие для учителей. Ч.3. Млекопитающие / Б.А. Кузнецов. – М.: Просвещение, 1975. – 208 с.
13. Лесной участок Приморской государственной сельскохозяйственной академии (опыт образовательной деятельности) / А.Э. Комин [и др.] – Владивосток: Апельсин, 2016. – 90 с.
14. Литвинова Е.А. Грызуны (Rodentia Bowdich, 1821) семейства Хомяковые (Cricetidae Fischer, 1817) южной части Приморского края. Сообщение 1 – Подсемейство Полевковые Microtinae Core, 1891 / Е.А. Литвинова, М.Н. Литвинов // Вестник ИргСХА. – 2015. – №69. – С. 78-85.
15. Манько Ю.И. Повреждение подроста мышевидными грызунами на вырубках / Ю.И. Манько, В.П. Ворошилов // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья / отв. ред. Г.Ф. Бромлей. – Владивосток: БПИ ДВФ СО АН СССР, 1970. С. 79-85.
16. Матюшкин Е.Н. Смешанность териофауны Уссурийского края: ее общие черты, исторические корни и современные проявления в сообществах Среднего Сихотэ-Алиня / Е.Н. Матюшкин // Е.Н. Матюшкин. Избранные труды / Ред. Л.В. Кулешова, К.Г. Михайлов, В.В. Рожнов. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. – С. 140-182.
17. Матюшкин Е.Н. Территориальные группировки (сообщества) мышевидных грызунов Среднего Сихотэ-Алиня / Е.Н. Матюшкин, Е.Н. Смирнов, Г.И. Сизова // Е.Н. Матюшкин. Избранные труды / Ред. Л.В. Кулешова, К.Г. Михайлов, В.В. Рожнов. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. – С. 114-140.
18. Миротворцев Ю.И. Мышевидные грызуны Приморского края / Ю.И. Миротворцев // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья / отв. ред. Г.Ф. Бромлей. – Владивосток: БПИ ДВФ СО АН СССР, 1970. С. 85-126.

19. Наставления по отводу и таксации лесосек в лесах Российской Федерации: [Утверждено приказом Федеральной службы лесного хозяйства Российской Федерации от 15 июня 1993г. №155]. – Доступ из справ.-правовой системы Гарант. – Текст: электронный.
20. Никитин А.Я. Временные изменения в структуре сообществ мелких млекопитающих в Уссурийском районе и на острове Русском в Приморском крае / А.Я. Никитин, Н.С. Гордейко, А.В. Алленов // Национальные приоритеты России. – 2014. – №3 (13). – С. 59-62.
21. Павлинов И.Я. Звери России: справочник-определитель. Ч.1. Насекомоядные, Рукокрылые, Зайцеобразные, Грызуны / И.Я. Павлинов. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2019. – 340 с.
22. Поддубная Н.Я. Несинхронность динамики популяций различных кунных в ответ на изменения численности мышевидных грызунов / Н.Я. Поддубная // Экология. – 1992. – №1. – С. 41-46.
23. Поддубная Н.Я. Насекомоядные, зайцеобразные, грызуны и трофически связанные с ними хищные млекопитающие лесов восточных склонов Южного Сихотэ-Алиня / Н.Я. Поддубная. – Череповец: Изд-во ЧГПИ им. А.В. Луначарского, 1995. – 121 с.
24. Салтыков А.Н. Структура и численность популяций мышевидных грызунов и ее особенности в пристепных борах бассейна р. Северский Донец / А.Н. Салтыков, С.И. Позднякова // Научные ведомости БелГУ. Естественные науки. – 2013. – №3 (146). – Вып. 22. – С. 84-90.
25. Салтыков А.Н. Сезонная динамика численности мышевидных грызунов в хвойно-широколиственных лесах НП «Смоленское Поозерье» и оценка их влияния на всплеск возобновления хвойных / А.Н. Салтыков, Т.В. Ватлина, Д.А. Беляев // Научные ведомости БелГУ. Естественные науки. – 2017. – №18 (267). – Вып. 40. – С. 63-73.
26. Симонов П.С. Влияние природно-антропогенных факторов на распределение полевой мыши в горах Сихотэ-Алиня / П.С. Симонов // Achievements in the life sciences. – 2014. – №8. – С. 141-143.
27. Симонов П.С. Влияние природных и антропогенных факторов на распределение грызунов в горных условиях Сихотэ-Алиня (Дальний Восток России) / П.С. Симонов // Вестник КрасГУ. – 2017. – №3. – С. 129-137.
28. Симонов П.С. Структура сообществ мышевидных грызунов лесного комплекса и их инфицированность хантавирусом на разных фазах популяционного цикла в Южном Приморье / П.С. Симонов [и др.] // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2006. – №8. – С. 14-20.
29. Симонов С.Б. Структура территориальных группировок мышевидных грызунов юга Дальнего Востока России / С.Б. Симонов. – Владивосток: Дальнаука, 2003. – 196 с.
30. Симонов С.Б. Формирование очагов хантавирусной инфекции под влиянием природно-антропогенной трансформации лесов в Приморском крае / С. Б. Симонов, Р.А. Слонова, П.С. Симонов, Т.Л. Симонова // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2008. – №2. – С. 53-56.
31. Шохрин В.П. Роль мышевидных грызунов в питании пернатых хищников / В.П. Шохрин // Вестник ОГУ. – 2008. – №10 (92). – С. 209-215.
32. Якимова А.Е. Мелкие млекопитающие в питании хищников европейской тайги / А.Е. Якимова // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. – 2012. – №8. – Т.1. – С. 32-36.

### Bibliography:

1. Bobrov V.V. Alien species of mammals in ecosystems of Russia / V.V. Bobrov, A.A. Varshavsky, L.A. Slap. - M.: Partnership of scientific publications KMK, 2008. - 232 p.
2. Bromley G.F. The relationship of forest rodents with Korean cedar in the forests of the middle and southern Sikhote-Alin / G.F. Bromley, V.A. Kostenko // Small mammals of Priamurye

and Primorye / *otv. ed. G.F. Bromley*. - Vladivostok: BPI Far Eastern Branch of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences, 1970 a. S. 5-66.

3. Bromley G.F. Protection of Korean cedar crops from birds and rodents in the south of the Far East of the USSR / G.F. Bromley, V.A. Kostenko // *Small mammals of Priamurye and Primorye* / *otv. ed. G.F. Bromley*. - Vladivostok: BPI Far Eastern Branch of the USSR Academy of Sciences, 1970 b. S. 66-79.

4. Burukhina E.G. Monitoring of the population of mouse-like rodents on the territory of Primorsky Krai / E.G. Burukhin, N.K. Petrova, E.V. Zhebrovskaya // *Health. Medical ecology. The science*. - 2016. –No. 3 (66). - S. 72-78.

5. Glushchenko Yu.N. Atypical encounters of some birds in the Primorsky Territory in the winter of 2018/19 / Yu.N. Glushchenko [et al.] // *Russian Ornithological Journal*. - 2019. - No. 28. - Issue. 1749. -- S. 1377-1388.

6. Gordeyko NS Mammals - hosts of the preimaginal stages of ixodid ticks in the south of Primorsky Krai / N.S. Gordeiko // *Far Eastern Journal of Infectious Pathology*. - 2015. - No. 27. - S. 48-52.

7. Denisenko S.A. Species composition and number of murine rodents in the southern part of the forest area of the PGSKhA in 2020 / S.A. Denisenko, D.A. Belyaev // *The role of agricultural science in the development of forestry and agriculture in the Far East. Materials of the IV National (All-Russian) scientific-practical conference. In 4 parts* / *Otv. ed. I.N. Kim*. - Ussuriysk: Publishing house of the Primorskaya State Agricultural Academy, 2020. - S. 90-97.

8. Istomin A.V. Small mammals in monitoring forest ecosystems / A.V. Istomin // *Methodical recommendations for monitoring in specially protected natural areas (on the example of the Central Forest State Natural Biosphere Reserve)* / A.V. Zheltukhin [and others]. - M.: ANO "Ecoterra", 2005. - S. 65-114.

9. Karaseva E.V. Methods for studying rodents in the field / E.V. Karaseva, A. Yu. Telitsyna, O.A. Zhigalsky. — Moscow: LKI Publishing House, 2008.416 p.

10. Kostenko V.A. Detachment Rodentia Bowdich, 1821 - rodents / V.A. Kostenko // *Terrestrial mammals of the Far East of the USSR: Key* / *otv. ed. V.G. Krivosheev*. - M.: Nauka, 1984.S. 118-215.

11. Kostenko V.A. Rodents (Rodentia) of the Russian Far East / V.A. Kostenko. - Vladivostok: Dalnauka, 2000. -- 210 p.

12. Kuznetsov B.A. Keys to vertebrates of the fauna of the USSR. In 3 hours: a guide for teachers. Part 3. Mammals / B.A. Kuznetsov. - M.: Education, 1975. -- 208 p.

13. Forest area of the Primorsky State Agricultural Academy (experience of educational activities) / A.E. Comin [and others] - Vladivostok: Orange, 2016. - 90 p.

14. Litvinova E.A. Rodents (Rodentia Bowdich, 1821) of the Hamster family (Cricetidae Fischer, 1817) in the southern part of Primorsky Krai. Communication 1 - Subfamily Vole Microtinae Cope, 1891 / E.A. Litvinova, M.N. Litvinov // *Bulletin of IrGSKhA*. - 2015. - No. 69. - S. 78-85.

15. Manko Yu.I. Damage to undergrowth by mouse-like rodents in felling areas / Yu.I. Manko, V.P. Voroshilov // *Small mammals of Priamurye and Primorye* / *otv. ed. G.F. Bromley*. - Vladivostok: BPI Far Eastern Branch of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences, 1970.S. 79-85.

16. Matyushkin E.N. Mixing of theriofauna of the Ussuri region: its general features, historical roots and modern manifestations in the communities of the Middle Sikhote-Alin / E.N. Matyushkin // E.N. Matyushkin. *Selected Works* / Ed. L.V. Kuleshova, K.G. Mikhailov, V.V. Rozhnov. - M.: Association of scientific publications KMK, 2005. - S. 140-182.

17. Matyushkin E.N. Territorial groupings (communities) of mouse-like rodents in the Middle Sikhote-Alin / E.N. Matyushkin, E.N. Smirnov, G.I. Sizova // E.N. Matyushkin. *Selected Works* / Ed. L.V. Kuleshova, K.G. Mikhailov, V.V. Rozhnov. - M.: Partnership of scientific publications KMK, 2005. - S. 114-140.

18. Peacekeepers Yu.I. Mouse-like rodents of Primorsky Krai / Yu.I. Peacekeepers // Small mammals of Priamurye and Primorye / otv. ed. G.F. Bromley. - Vladivostok: BPI Far Eastern Branch of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences, 1970.S. 85-126.
19. Instructions on the allocation and taxation of cutting areas in the forests of the Russian Federation: [Approved by order of the Federal Forestry Service of the Russian Federation of June 15, 1993. No. 155]. - Access from the Garant legal system. - Text: electronic.
20. Nikitin A.Ya. Temporary changes in the structure of communities of small mammals in the Ussuriysky region and on the Russky island in the Primorsky region / A.Ya. Nikitin, N.S. Gordeiko, A.V. Allenov // National priorities of Russia. - 2014. - No. 3 (13). - S. 59-62.
21. Pavlinov I.Ya. Beasts of Russia: a reference guide. Part 1. Insectivores, Bats, Lagomorphs, Rodents / I.Ya. Peacocks. - M.: Partnership of scientific publications KMK, 2019. -- 340 p.
22. Poddubnaya N. Ya. Asynchronous dynamics of populations of various mustelids in response to changes in the number of mouse-like rodents / N.Ya. Poddubnaya // Ecology. - 1992. - No. 1. - S. 41-46.
23. Poddubnaya N. Ya. Insectivores, lagomorphs, rodents and predatory mammals associated with them in the forests of the eastern slopes of the Southern Sikhote-Alin / N.Ya. Poddubnaya. - Cherepovets: Publishing house of ChGPI im. A.V. Lunacharsky, 1995. -- 121 p.
24. Saltykov A.N. The structure and number of populations of murine rodents and its features in the steppe forests of the river basin. Seversky Donets / A.N. Saltykov, S.I. Pozdnyakova // Scientific Bulletin of BelSU. Natural Sciences. - 2013. - No. 3 (146). - Issue. 22. - S. 84-90.
25. Saltykov A.N. Seasonal dynamics of the number of mouse-like rodents in the coniferous-deciduous forests of the NP "Smolenskoe Poozerie" and the assessment of their impact on the surge in the renewal of conifers. Saltykov, T.V. Vatlin, D.A. Belyaev // Scientific Bulletin of BelSU. Natural Sciences. - 2017. - No. 18 (267). - Issue. 40. - S. 63-73.
26. Simonov P.S. Influence of natural and anthropogenic factors on the distribution of field mice in the Sikhote-Alin mountains. Simonov // Achievements in the life sciences. - 2014. - No. 8. - S. 141-143.
27. Simonov P.S. The influence of natural and anthropogenic factors on the distribution of rodents in the mountainous conditions of the Sikhote-Alin (Far East of Russia) / P.S. Simonov // Bulletin of KrasSU. - 2017. - No. 3. - S. 129-137.
28. Simonov P.S. The structure of communities of murine rodents of the forest complex and their infection with hantavirus at different phases of the population cycle in South Primorye / P.S. Simonov [et al.] // Far Eastern Journal of Infectious Pathology. - 2006. - No. 8. - S. 14-20.
29. Simonov S. B. The structure of territorial groups of mouse-like rodents in the south of the Far East of Russia / S.B. Simonov. - Vladivostok: Dalnauka, 2003. -- 196 p.
30. Simonov S. B. Formation of foci of hantavirus infection under the influence of natural and anthropogenic transformation of forests in Primorsky Krai / S. B. Simonov, R. A. Slonova, P.S. Simonov, T.L. Simonova // Pacific Medical Journal. - 2008. - No. 2. - S. 53-56.
31. V.P. Shokhrin. The role of murine rodents in the diet of birds of prey / V.P. Shokhrin // Bulletin of OSU. - 2008. - No. 10 (92). - S. 209-215.
32. Yakimova A.E. Small mammals in the diet of European taiga predators / A.E. Yakimova // Scientific Notes of Petrozavodsk State University. - 2012. - No. 8. - Vol. 1. - S. 32-36.

#### Сведения об авторах:

**Беляев Дмитрий Анатольевич**, канд. биол. наук, доцент Института лесного и лесопаркового хозяйства, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск; тел.: +7-915-659-24-86, e-mail: [d\\_belyaev@mail.ru](mailto:d_belyaev@mail.ru)

**Денисенко Семен Андреевич**, обучающийся по направлению бакалавриата Института лесного и лесопаркового хозяйства ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 712.41:635.92

**БИОРАЗНООБРАЗИЕ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД НА  
ОБЪЕКТАХ ОГРАНИЧЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ Г.УССУРИЙСКА***Головкина Т.В., Просова Д.Э., Гриднева Н.В*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается вопрос о видовом разнообразии зеленых насаждений в городской среде, деление их на категории в зависимости от функционального назначения. Представлены результаты инвентаризации, дальнейшего распределения и классификации древесно-кустарниковых пород по систематической принадлежности и жизненному состоянию. Особое внимание уделено объектам ограниченного пользования.

**Ключевые слова:** биоразнообразие, объекты ограниченного пользования, инвентаризация, жизненное состояние, систематическое положение.

**BIODIVERSITY OF TREE AND SHRUB SPECIES ON THE OBJECTS OF  
LIMITED USE IN USSURIYSK***Golovkina T. V., Prosova D. E., Gridneva N. V.*

**Abstract.** This article examines the question of the species diversity of green spaces in the urban environment, dividing them into categories depending on their functional purpose. The results of the inventory, further distribution and classification of tree and shrub species by systematic affiliation and vital condition are presented. Special attention is paid to the objects of limited use.

**Key words:** biodiversity, restricted areas, inventory, vital status, systematic situation.

**Введение.** Биологическое разнообразие (биоразнообразие) — это разнообразие всего живого на Земле — от генов до экосистем. В его основе лежит видовое разнообразие. Оно включает миллионы видов животных, растений, микроорганизмов, живущих на нашей планете. Однако биоразнообразие охватывает и всю совокупность природных экосистем, которые слагаются этими видами. Таким образом, под биоразнообразием следует понимать разнообразие организмов и их природных сочетаний. На основе биоразнообразия создается структурная и функциональная организация биосферы и составляющих ее экосистем, которая определяет их стабильность и устойчивость к внешним воздействиям [2].

Озеленение древесно-кустарниковыми породами различных объектов зеленого строительства является неотъемлемой частью антропогенного воздействия на экосистему. Это оказывает существенное влияние на комфортную и благоприятную обстановку для окружающих людей, а также влияет на экологическое и климатическое состояние города. Воздействует положительно на настроение человека и его психологическое состояние [3,5].

При помощи зеленых насаждений преодолевается монотонность городской застройки, вызванная индустриальными методами строительства и применением типовых проектов, приводится в соответствие масштаб человека и застройки, который нарушается при многоэтажном строительстве, создаются

декоративные ландшафтные и регулярные многокомпонентные группы, город становится более уютным [6].

В зависимости от функционального назначения, расположения в плане города городские зеленые насаждения делятся на три категории: *ограниченного пользования* — насаждения на территориях детских и учебных заведений, промышленных предприятий, учреждений здравоохранения и т.д, *общего пользования* — парки культуры и отдыха (общегородские, районные), скверы, детские, спортивные парки (стадионы), лесопарки и т.д, *специального назначения* — насаждения вдоль улиц, магистралей и на площадях, насаждения коммунально-складских территорий и санитарно-защитных зон, ботанические, зоологические сады и парки и т.д [4 ].

Долгое время студентами и преподавателями Института лесного и лесопаркового хозяйства Приморской сельхозакадемии проводились исследования объектов ограниченного пользования и в дальнейшем создавались проекты по реконструкции зеленых насаждений на этих территориях. Основой для этого служил ландшафтный анализ проектируемых участков с обязательной инвентаризацией древесно-кустарниковой растительности. В процессе проектирования использовались данные о расположении растений на объектах, их жизненное состояние в случае удаления или замены. Однако, классификация деревьев и кустарников, их систематическая принадлежность не проводилась, и как результат, не установлено биоразнообразие флоры на данных объектах.

Исходя из этого, задачами нашей работы являются: использование данных проведенных ранее инвентаризаций объектов ограниченного пользования, выявление видового состава насаждений и их жизненного состояния, классификация растений по систематическому признаку и участию в ландшафтных элементах, определение ассортимента пород для расширения биоразнообразия, в том числе интродуцентов.

**Целью** нашего исследований был анализ десяти объектах ограниченного пользования г. Уссурийска таких, как детский реабилитационный центр «Восход ПК», КГКУ «Центр содействия семейному устройству», городская больница г. Уссурийска, МБОУ СОШ № 6, МБОУ СОШ № 8, МБОУ СОШ № 28, МБОУ СОШ № 22, детский сада с. Доброполья, детский сад № 101, детский сад № 3.

Оценка жизненного состояния проводилась по общепринятой лесопатологической методике для древесно–кустарниковой растительности и определялась по пятибалльной шкале В.А. Алексеева [1].

По каждому объекту рассчитывался индекс жизненного состояния по формуле:

$$Ln = 100n_1 + 70n_2 + 40n_3 + 10n_4 + 5n_5 / N,$$

где Ln – относительное жизненное состояние;

n1 – число здоровых деревьев;

n2 – поврежденных (ослабленных);

n3 – сильно поврежденных (сильно ослабленных);

n4 – отмирающих;

n5 – сухостоя;

N – общее количество деревьев.

**Результаты и их обсуждение.** Всего было осмотрено 1727 растений. Средний индекс жизненного состояния по всем объектам составил 75%, это означает, что большинство пород находятся в удовлетворительном состоянии. Заболевания и повреждения встречаются довольно редко.

Было проведено распределение древесно-кустарниковых пород по систематической принадлежности. В результате определили представителей всего 12 семейств, самым многочисленным из них является Вязовые (*Uimaceae*) – 39%, также отмечено большое количество из семейства Березовые (*Betulaceae*) – 27%, семейство Маслиновые (*Oleaceae*) составило 12%, семейство Розовые (*Rosaceae*) – 7%, семейство Кленовые (*Aceraceae*) – 6%, семейство Сосновые (*Pinaceae*) составило 4%, семейство Ивовые (*Salicaceae*) – 3%, семейство Кизилловые (*Cornaceae*) и семейство Крыжовниковые (*Grossulariaceae*) составили по 2 % , единично встречаются представители семейства Аралиевых (*Araliaceae*) и семейства Лоховые (*Elaeagnaceae*) (рис.1).

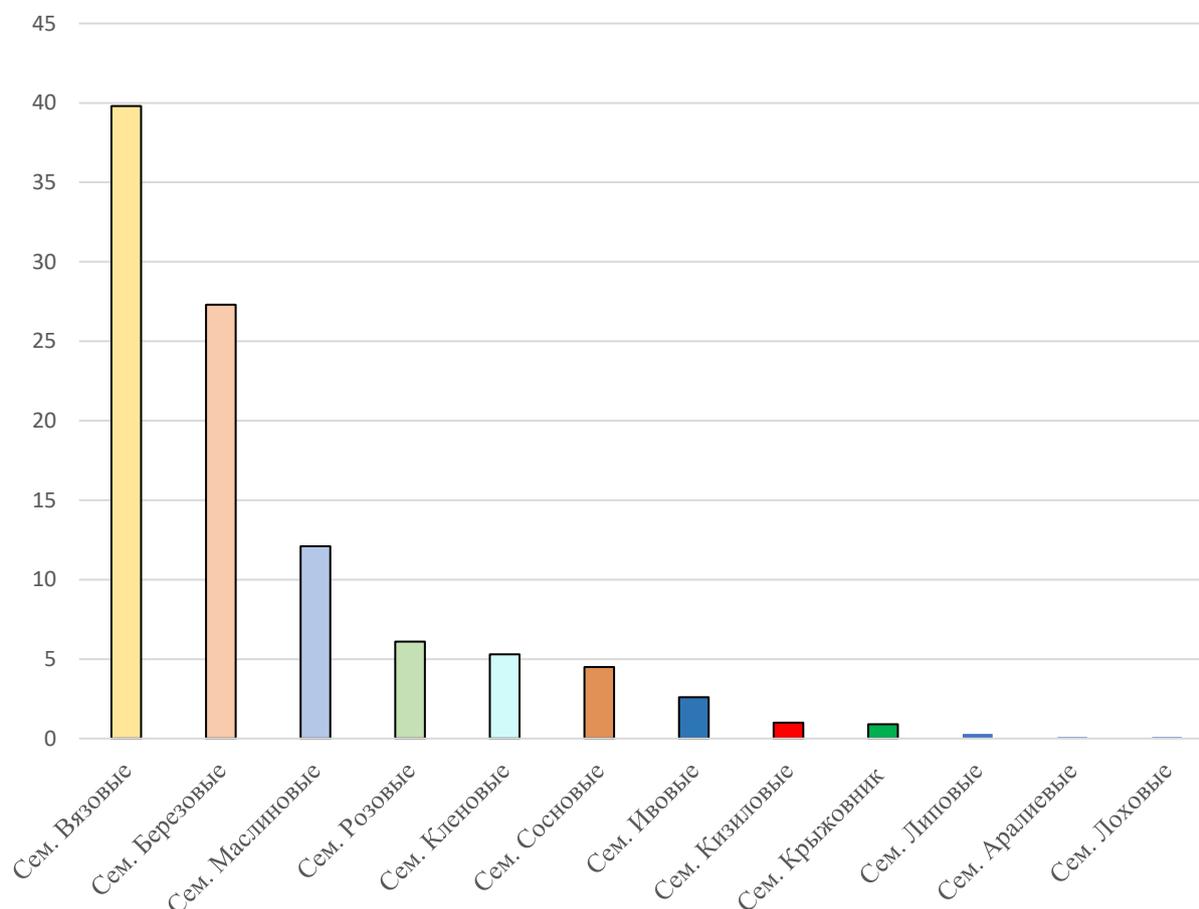


Рисунок 1. Распределение зеленых насаждений по систематическому признаку

Также был выявлен видовой состав исследуемых пород. Самой распространенной породой является ильм мелколистный (*Ulmus pumila*), около 50%, на эту породу приходится и наибольшее число повреждений в виде суховершинности кроны, вторая порода по встречаемости береза плосколистная

(*Betula platyphylla*) - 14%. Чуть меньше составило количество деревьев березы даурской (*Betula dahurica*) - 12%, ясеня маньчжурского (*Fraxinus mandshurica*) - 10%. На американский интродуцент клен ясенелистный (*Acer negundo*) приходится около 5%, по 2% на кедр корейский (*Pinus koraiensis*), пузыреплодник калинолистный (*Physocarpus opulifolius*), сирень обыкновенную (*Syringa vulgaris*) и т.д (рис.2).

Кроме этого, на территории одного из детских садов был обнаружен элеутерококк седячецветковый (*Eleutherococcus sessiliflorus*) из семейства Аралиевых (*Araliaceae*), его следует удалить, так как при подборе ассортимента пород для детских учреждений запрещено использовать растения с колючками, шипами, ядовитыми и несъедобными листьями и плодами.

При классификации пород по участию в ландшафтных элементах, оказалось, что наибольший интерес на участках школ, медицинских и детских учреждений, промышленных предприятий представляют линейные периметральные посадки, древесно-кустарниковые группы и одиночные.

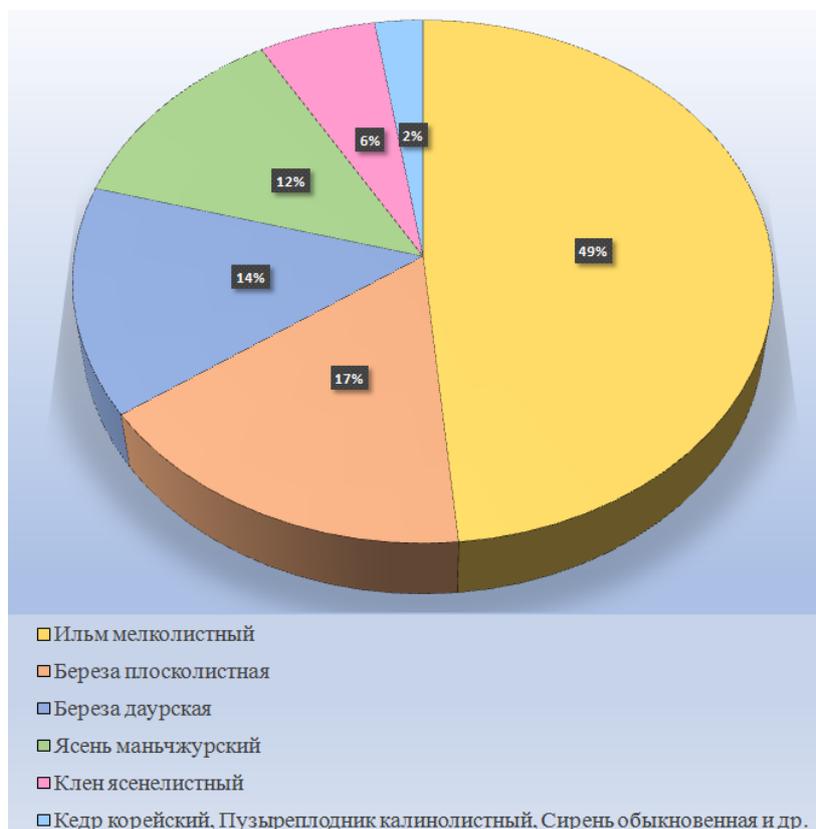


Рисунок 2. Распределение древесно-кустарниковых пород по видовому составу

В заключении хотелось бы отметить, что наш город окружен уникальными лесными массивами, с богатейшим флористическим разнообразием. Однако на ассортименте пород, используемых в озеленении, особо это не отражается. Около половины породного состава это все тот же ильм мелколистный, береза плосколистная, клен ясенелистный, который в силу аллергичности при цветении необходимо удалять полностью. Необходимо использовать в озеленении красивоцветущие интродуценты, которые имеют более длительный период

вегетации, отличаются большей интенсивностью цветения, по сравнению с местными видами. К таким породам относятся гортензия метельчатая и древовидная, спирея японская и Ван-Гутта, снежнаягодник белый, разновидности сирени обыкновенной и многие другие.

**Заключение.** Для оздоровления микроклимата территорий ограниченного пользования следует вводить хвойные растения, выделяющие фитонциды. Хвойники же встречаются лишь единично, особенно их не хватает на участках медицинских учреждений. Зеленые насаждения детских и учебных учреждений выполняют не только оздоровительные и рекреационные, но учебно-воспитательные функции. На занятиях по биологии, окружающему миру очень важно показать школьникам насколько велико биоразнообразие Дальневосточной флоры.

### Список литературы:

1. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / В.А. Алексеев // Лесоведение. - 1989. - №4. –С.51-57.
2. Биологическое разнообразие как основа стабильности биосферы» сайт:URL Конспект "Биологическое разнообразие" - УчительPRO (uchitel.pro) (дата обращения 20/03/2021) текст электронный
3. Кан Д. К. Особенности ландшафтной организации территорий ограниченного пользования города Уссурийска Приморского края / Я.В. Ким, Е.А. Манузина, Н.В. Гриднева // Инновации молодых – развитию сельского хозяйства: матер. 55 межвуз. студен. конференции (23-27 марта 2019 г.). – Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА, 2020. – Ч.IV. – С.43-46
4. Ландшафтная архитектура и зеленое строительство Totalarch, сайт:URL Насаждения общего, ограниченного пользования и специального назначения |Ландшафтная архитектура и зеленое строительство Totalarch (дата обращения:20/03/2021) текст электронный
5. Носко, Е.А. Основные приемы создания зеленых насаждений на территориях больниц г. Уссурийска / Е.А. Носко, Н.В. Гриднева // Инновации молодых – развитию сельского хозяйства: матер. 56 межвуз. студен. конференции (25-29 марта 2019 г.). – Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА, 2019. – Ч.III. – С.78-83
6. Храпко, О.В. Декоративные многокомпонентные группы как элемент природного стиля / О.В. Храпко, А.В. Копьева, Н.В. Гриднева // Охрана и рациональное использование лесных ресурсов: матер. X междунар. форума (Благовещенск, 5– 6 июня 2019 г.). – В 2 ч. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного гос. аграрного ун-та, 2019. – Ч.1. – С.16-18.

### Bibliography:

1. Alekseev V.A. Diagnostics of the vital state of trees and forest stands / V.A. Alekseev // Forestry. - 1989. - No. 4. –S.51-57.
2. Biodiversity as the basis of biosphere stability »site: URL Synopsis" Biological diversity "- UchitelPRO (uchitel.pro) (date of access 20/03/2021) text electronic
3. Kan D.K. Kim, E.A. Manuzina, N.V. Gridneva // Innovations of the young - for the development of agriculture: mater. 55 interuniversity. student. conferences (March 23-27, 2019). - Ussuriysk: FGBOU VO PGSKhA, 2020. - Part IV. - S.43-46
4. Landscape architecture and green building Totalarch, website: URL Plantings of general, limited and special use | Landscape architecture and green building Totalarch (date of access: 20/03/2021) text electronic

5. Nosko, E.A. The main methods of creating green spaces in the territories of hospitals in the city of Ussuriysk / E.A. Nosko, N.V. Gridneva // Innovations of the young - for the development of agriculture: mater. 56 interuniversity. student. conferences (March 25-29, 2019). - Ussuriysk: FGBOU VO PGSKhA, 2019. - Part III. - P.78-83

6. Khrapko, O. V. Decorative multicomponent groups as an element of natural style / O.V. Khrapko, A.V. Kopyeva, N.V. Gridneva // Protection and rational use of forest resources: mater. X int. Forum (Blagoveshchensk, June 5-6, 2019). - At 2 pm - Blagoveshchensk: Publishing house of the Far Eastern state. Agrarian University, 2019. - Part 1. - P.16-18.

#### Сведения об авторах:

**Головкина Татьяна Владимировна**, обучающаяся по направлению бакалавриата ИЛХ, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, E: mail: tanechka\_golovkina@bk.ru

**Просова Дарья Эдуардовна**, обучающаяся по направлению бакалавриата ИЛХ, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, E: mail: dasha31-11@mail.ru

**Гриднева Наталья Владимировна**, кандидат биол. наук, доцент, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, 8 914 662 7233, E: mail: gridnevavn1959@mail.ru.

УДК 640\*43

## ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ В МИРЕ, РОССИИ И ПРИМОРЬЕ: ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ, МЕРЫ

*Данильчук А.В.*

**Аннотация.** В статье рассматриваются лесные пожары на территории Приморского края, что привело к почти двукратному сокращению площадей кедрово-широколиственных лесов. Первой причиной пожаров в Приморье являются поджоги китайцами, не желавшими уходить с данной местности, вторая причина – хозяйственная деятельность переселенцев, выжигание ими кедровых и елово-пихтовых насаждений. Третьей причиной является изменение климата, в частности, существование засушливого и жаркого периода в более континентальных частях региона. Способность лесных систем восстанавливаться после лесных пожаров зависит от присутствующих видов и их стратегий сопротивления, основанных на их функциональных признаках, таких как устойчивость, толщина коры. Пожары изменили состав древостоя на значительной части территории Приморья. Из состава леса выпали многие породы, присутствие которых при нормальном течении лесообразовательного процесса закономерно.

**Ключевые слова:** поджоги, хозяйственная деятельность, изменение климата, кедровые и елово-пихтовые насаждения, стратегия сопротивления, функциональные признаки, устойчивость, толщина коры, породы.

## FOREST FIRES IN THE WORLD, RUSSIA AND PRIMORYE: CAUSES, CONSEQUENCES, MEASURES

*Danilchuk A.V.*

**Abstract.** The article examines forest fires on the territory of the Primorsky Territory, which led to an almost twofold reduction in the areas of cedar-deciduous forests. The first reason for the fires in Primorye is arson by the Chinese, who did not want to leave the area, the second reason is the economic activity of the settlers, their burning of cedar and spruce-fir plantations. The third reason is climate change, in particular the existence of dry and hot periods in the more continental parts of the

region. The ability of forest systems to recover from forest fires depends on the species present and their resistance strategies based on their functional traits such as resilience, bark thickness. Fires have changed the composition of the stand in a significant part of the territory of Primorye. Many species fell out of the forest, the presence of which is natural during the normal course of the forest-forming process.

**Key words:** arson, economic activity, climate change, cedar and spruce-fir plantations, resistance strategy, functional characteristics, stability, bark thickness, rocks.

**Введение.** Лесные пожары оказывают огромное негативное воздействие на лесные экосистемы в масштабе всей планеты. Лесные пожары в бореальных лесах часто выступают ключевым фактором лесообразования, то есть в некоторых регионах восстановление лесов невозможно без пожаров; пожары веками формировали состав растительности, воздействуя на структуру, продуктивность и биологическое разнообразие. Однако климатические ведомства фиксируют увеличение масштабов и частоты пожаров из года в год, что представляет серьезную угрозу человечеству. При лесном пожаре погибают деревья, выгорают растения живого напочвенного покрова, кустарники, мхи и лишайники, повреждается почва, погибают микроорганизмы, живущие в ней.

Наиболее сильно от пожаров сокращаются площади тропических лесов во всем мире, уничтожая девственные леса с их коренным биологическим разнообразием. Примером пожарной деградации является Андский лес – экосистема с высоким разнообразием. На эти леса негативно влияет антропогенное давление, которое значительно усилило лесные пожары. Natalia Salazar [11] в ходе своего исследования «Post-fire responses of *Quercus humboldtii* mediated by some functional traits in the forests of the tropical Andes» выделила следующие негативные последствия пожаров: 1) снижение видового разнообразия деревьев, так как некоторые из древесных пород, сосуществующих с *Quercus humboldtii* Bonpl., не переносят огня и исчезают на сожженных участках. В свою очередь, доминантный *Quercus humboldtii* Bonpl. является устойчивым видом благодаря высоте деревьев и толщине коры, 2) изменение структуры и состава горного Андского леса из-за пожара, 3) уменьшение биомассы древостоя.

Лесные пожары способствуют высокой смертности деревьев, тем самым изменяя структуру и состав лесов, а также приводят к потере среды обитания и фрагментации [10]. Смертность высока у видов с тонкой корой, низкой плотностью древесины, и малого диаметра.

Количество лесных пожаров в России возрастает из года в год. Республика Саха (Якутия) обладает самой большой площадью лесного покрова среди всех субъектов Российской Федерации. В лесах Якутии преобладает лиственница, а на юге встречаются также пихта и сосна. Пожары на данной территории приводят к потере лесной биомассы, что в свою очередь способствует выбросам углекислого газа. Лесные пожары являются крупным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, таких как черный углерод (компонент твердых частиц, которые представляют собой смесь твердых частиц и капель

жидкости, содержащихся в воздухе) который является основным загрязнителем воздуха.

**Целью работы** является анализ причин лесных пожаров, их причины, последствия и меры предотвращения.

Территория Приморья неоднократно подвергалась воздействию лесных пожаров. Это видно на почти двукратном сокращении площадей кедрово-широколиственных лесов. Лес пострадал как от человека, так и от климатических факторов. Первой причиной пожаров в Приморье являются поджоги Китайцами, не желавшими уходить с данной местности, вторая причина – хозяйственная деятельность переселенцев, выжигание ими кедровых и елово-пихтовых насаждений. Третьей причиной является изменение климата, в частности, существование засушливого и жаркого периода в более континентальных частях региона [8]. В засушливый период при сильном ветре опасны верховые пожары, при которых огонь распространяется также и по кронам деревьев, преимущественно хвойных пород. Широко распространены низовые палы, по большей части также связанные с деятельностью человека.

Способность лесных систем восстанавливаться после лесных пожаров зависит от присутствующих видов и их стратегий сопротивления, основанных на их функциональных признаках, таких как устойчивость, толщина коры. Пожары изменили состав древостоя на значительной части территории Приморья. Из состава леса выпали многие породы, присутствие которых при нормальном течении лесообразовательного процесса закономерно.

**Результаты и их обсуждение.** В Приморском крае в зависимости от конкретных условий гари после катастрофических (сильных) пожаров зарастают березой (белой, желтой), осиной, лиственницей.

Низовые палы приводят к гибели подроста (особенно страдают хвойные, в частности, пихта цельнолистная), обеднению почвы и упрощению структуры сообщества, вселению в них свето- и сухолюбивых видов. Повторные палы приводят, во-первых, к флористическим изменениям — выпадению некоторых видов и закреплению других, специфических, приспособленных к пирогенной динамике, во-вторых, к исчезновению парцелл возобновления древесных пород, и в итоге к изменениям видового состава и пространственной структуры сообщества [5]. Общеизвестным является замещение в результате многократных пожаров хвойно-широколиственных лесов дубовыми в теплых и засушливых условиях южных и прибрежных частей Приморья [4].

Восстановление смены на ветровально-буреломных участках и вырубках, пройденных пожарами, задерживаются из-за отсутствия или очень малого количества подроста кедр. Длительность замены господства лиственных пород на кедр при благоприятных условиях – 120-160 лет, при неблагоприятных – растягивается на большой срок. Пирогенные сообщества с упрощенным составом древесного и кустарникового ярусов нередко оказываются весьма благоприятными для последующего возобновления кедр, что в дальнейшем может обеспечить ему господство в древостое [6]. Общая деградация лесов и нарушенность лесного покрова в результате качественного изменения состава

лесов привела к потере продуктивности лесов - древесного запаса. Современная динамика лесной растительности имеет негативные черты – сильно ухудшилось соотношение лесообразующих пород по возрастным группам, заметно возросла доля лиственных пород за счет хвойных, произошло резкое снижение среднего древесного запаса на гектар хвойных пород [7].

Определить точный срок восстановления леса сложно, поскольку он зависит от конкретных условий произрастания, от силы и типов повреждений, вида (низовой, верховой) и формы пожара (беглый или устойчивый).

Даже слабое, но продолжительное горение может нанести существенные повреждения и привести к долгому возобновлению леса. Влияет на восстановление и такой фактор, как время года, когда произошел пожар. Различают осенние и весенние пожары. Во втором случае последствия будут тяжелее.

В 2000 году Международная организация по тропической древесине (МОТД) классифицировала 60% тропических лесов мира как деградированные или отнесенные к категории вторичных лесов. Стратегиями их восстановления являются естественная регенерация и обогащающие посадки, а также создание лесных плантаций интенсивного управления. Лесные насаждения создаются по различным причинам или целям и различаются по составу, структуре и интенсивности управления.

Несколько исследований тропических лесов подтвердили, что лесные плантации являются жизнеспособным вариантом восстановления лесов или восстановления обезлесенных ландшафтов, особенно там, где инвазивные виды создают барьер для естественного восстановления. Эти два типа лесов (плантации и вторичные леса) становятся все более распространенными и доминирующими формами тропического лесовосстановления, что стимулирует сравнение их соответствующих значений, особенно их относительного потенциала смягчения последствий изменения климата.

Задача сохранения наиболее ценных (девственных, коренных) лесов на Дальнем Востоке России ставилась неоднократно [1,2,9]. Однако, лесохозяйственная деятельность, направленная на создание искусственных посадок леса и содействие естественному возобновлению, оказывается малоэффективной на фоне высокой горимости лесов.

**Заключение.** Уход от экстенсивного пути лесопользования к интенсивному предполагает эффективное лесовосстановление целевыми хозяйственно ценными породами, грамотный уход за лесом, активную охрану от пожаров. Поэтому основное внимание следует уделять противопожарным мероприятиям, организации мониторинга состояния леса, охране и восстановлению лесной растительности породами свойственными данной местности. Также сокращению лесных пожаров будет способствовать использование площадей сельскохозяйственного назначения для производства древесной продукции. Всеобщая вовлеченность в защиту лесных насаждений от пожаров помогут сохранить уникальный генофонд и биоразнообразие биоты Приморских лесов.

**Список литературы:**

1. Бочарников, В. Н. Заповедная сеть юга Дальнего Востока — необходимость территориальной оптимизации для сохранения биоразнообразия // В. Н. Бочарников, А. Б. Мартыненко // Заповедники и национальные парки. – 2004. - № 43.
2. Васильев, Н. Г. Перспективы использования растительности. Н. Г. Васильев, Г. Э. Куренцова, С. С. Харкевич // Охрана природы на Дальнем Востоке. Владивосток. – 1976. – С. 12-25.
3. Замолодчиков, Д. Г. Лес и климат. // Д. Г. Замолодчиков, К. Н. Кобяков, А. О. Кокорин, А. А. Алейников, Н. М. Шматков // М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2015. – 40 С.
4. Комаров, В. Л. Приморская область. Южно-Уссурийский край (Ханкайская экспедиция) // В. Л. Комаров // Избр. соч., т. 9. М. – 1953а. – С. 527-543.
5. Комарова, Т. А. Послепожарные сукцессии в лесах южного Сихотэ-Алиня / Т.А. Комарова. - 1984. – 224 С.
6. Кудинов, А. И. Широколиственно-кедровые леса южного Приморья и их динамика / А.И. Кудинов. - 2004. – 369 С.
7. Петропавловский, Б. С. Эколого-географический анализ лесной растительности Приморского края / Б. С. Петропавловский. - 2003. – 411 С.
8. Пожары и их влияние на природные экосистемы Центрального Сихотэ-Алиня. - Владивосток: Дальнаука. – 2010.
9. Пузаченко, Ю. Г. Заповедники Дальнего Востока // Ю. Г. Пузаченко, Ю. И. Миротворцев // Охота и охотничье хозяйство. – 1976. - №4. - С. 18-20.
10. Gustavo Souza Cruz Menezes. Vegetation structure across fire edges in a Neotropical rain forest / Gustavo Souza Cruz Menezes, Eliana Cazetta, Pavel Dodonov // Forest Ecology and Management. – 2019. – p. 453.
11. Natalia Salazar. Post-fire responses of *Quercus humboldtii* mediated by some functional traits in the forests of the tropical Andes / Natalia Salazar, María Constanza Meza, Josep Maria Espelta, Dolores Armenteras // Global Ecology and Conservation. – 2020.

**Bibliography:**

1. Bocharnikov, VN Reservation network in the south of the Far East - the need for territorial optimization for the conservation of biodiversity // VN Bocharnikov, AB Martynenko // Reserves and national parks. - 2004. - No. 43.
2. Vasiliev, NG Prospects for the use of vegetation. N. G. Vasiliev, G. E. Kurentsova, S. S. Kharkevich // Nature Protection in the Far East. Vladivostok. - 1976. - S. 12-25.
3. Zamolodchikov, D. G. Forest and climate. // D. G. Zamolodchikov, K. N. Kobayakov, A. O. Kokorin, A. A. Aleinikov, N. M. Shmatkov // M.: World Wildlife Fund (WWF), 2015. -- 40 p.
4. Komarov, V. L. Primorskaya Oblast. South Ussuri region (Khanka expedition) // V. L. Komarov // Izbr. cit., vol. 9.M. - 1953a. - S. 527-543.
5. Komarova, T. A. Post-fire successions in the forests of the southern Sikhote-Alin / T.A. Komarov. - 1984. -- 224 p.
6. Kudinov, AI Broad-leaved cedar forests of southern Primorye and their dynamics / AI Kudinov. Kudinov. - 2004. -- 369 p.
7. Petropavlovsky, BS Ecological and geographical analysis of forest vegetation in Primorsky Krai / BS Petropavlovsky. - 2003. -- 411 p.
8. Fires and their impact on natural ecosystems of the Central Sikhote-Alin. - Vladivostok: Dalnauka. - 2010.
9. Puzachenko, Yu. G. Reserves of the Far East // Yu. G. Puzachenko, Yu. I. Peacemakers // Hunting and hunting economy. - 1976. - No. 4. - S. 18-20.

10. Gustavo Souza Cruz Menezes. Vegetation structure across fire edges in a Neotropical rain forest / Gustavo Souza Cruz Menezes, Eliana Cazetta, Pavel Dodonov // Forest Ecology and Management. - 2019. - p. 453.

11. Natalia Salazar. Post-fire responses of *Quercus humboldtii* mediated by some functional traits in the forests of the tropical Andes / Natalia Salazar, María Constanza Meza, Josep Maria Espelta, Dolores Armenteras // Global Ecology and Conservation. - 2020.

#### Сведения об авторе:

**Данильчук Анна Викторовна**, обучающаяся по направлению бакалавриата, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК: 634.93

## СОСТОЯНИЕ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ПОЛОС НА ТЕРРИТОРИИ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

*Камолзода Н.Р., Приходько О.Ю.*

**Аннотация.** Современное состояние защитных лесных насаждений повсеместно неудовлетворительное. Насаждения нередко загрязнены бытовыми и промышленными отходами, повреждены пожарами, самовольными рубками, болезнями и вредителями. Основная часть этих насаждений является бесхозными, не поставлены на кадастровый учет и не проведена регистрация права собственности. Защитные лесные насаждения, лишенные надзора и ухода, нуждаются в срочных лесохозяйственных мероприятиях.

Вопросы создания и ухода за защитными лесными насаждениями на землях сельскохозяйственного назначения регламентируются Федеральным законом «О мелиорации земель», в соответствии с которым агролесомелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий, обеспечивающих коренное улучшение земель посредством использования почвозащитных, водорегулирующих и иных свойств защитных лесных насаждений.

**Ключевые слова:** агролесомелиоративные мероприятия, низкопродуктивные земли, агролесоландшафтные комплексы, дуб монгольский, ясень маньчжурский, тополь дрожащий, ильм мелколистный.

## STATE OF PROTECTIVE BELTS IN THE TERRITORY OF THE OCTOBER DISTRICT OF PRIMORSKY KRAI

*Kamolzoda N.R., Prikhodko O.Yu.*

**Abstract.** The current state of protective forest plantations is generally unsatisfactory. Plantations are often contaminated with household and industrial waste, damaged by fires, unauthorized felling, diseases and pests. The main part of these plantations is ownerless, not registered in the cadastral register and registration of property rights has not been carried out. Protective forest plantations, deprived of supervision and maintenance, need urgent forestry measures. The issues of creating and caring for protective forest plantations on agricultural lands are regulated by the Federal Law "On Land Reclamation", according to which agroforestry of lands consists in carrying out a set of land reclamation measures that provide a radical improvement of lands through the use of soil-protective, water-regulating and other properties of protective forest plantations.

**Key words:** agroforestry, low-productivity lands, agroforestry landscape complexes, Mongolian oak, Manchurian ash, trembling poplar, small-leaved elm.

**Введение.** Полезащитные лесные полосы – это посадки древесно-кустарниковых пород в виде ряда полос, предназначенные для защиты сельхозугодий от ветровой эрозии, для улучшения водного режима почвогрунтов, а также для сохранения и поддержания видового разнообразия агроценозов. Правильно размещенные лесные полосы существенно снижают сток вод и смыв поверхностных слоев почвы, как в период весеннего снеготаяния, так и при ливневых осадках. Кроме того, лесные полосы оказывают влияние на температуру и влажность приземного слоя воздуха. Они очищают воздух от пыли и газообразных токсинов, обогащают воздушную среду кислородом, выполняют антимиикробные, стерилизующие и звукопоглощающие функции, снижают уровень шума и изменяют его частотные характеристики. Лесные полосы, улучшая микроклимат, а также пищевой, воздушный и водный режимы почвы, создают благоприятные условия для роста и развития сельскохозяйственных культур [4].

На сегодняшний день, согласно статистике, современное состояние защитных лесных насаждений повсеместно неудовлетворительное. Насаждения нередко загрязнены бытовыми и промышленными отходами, повреждены пожарами, самовольными рубками, болезнями и вредителями. Основная часть этих насаждений является бесхозными, так как из-за отсутствия средств не выполнено межевание земельных участков, на которых они расположены, они не поставлены на кадастровый учет и не проведена регистрация права собственности [1, 4]. Защитные лесные насаждения, лишённые надзора и ухода, нуждаются в срочных лесохозяйственных мероприятиях. Критический возраст перешагнули порядка 60 % всех защитных насаждений.

Вопросы создания и ухода за защитными лесными насаждениями на землях сельскохозяйственного назначения регламентируются ст. 7 Федерального закона № 4-ФЗ «О мелиорации земель» [5], в соответствии с которым агролесомелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий, обеспечивающих коренное улучшение земель посредством использования почвозащитных, водорегулирующих и иных свойств защитных лесных насаждений.

**Целью работы** является попытка анализа состояния полезащитных полос в Октябрьском районе Приморского края. Октябрьский муниципальный район находится на юго-западе края, где сосредоточены посевные площади основных растениеводческих культур региона.

Следует отметить, что полезащитные лесные полосы в муниципальном районе находятся в неудовлетворительном состоянии. Большая часть полос уничтожена, сельскохозяйственные поля не защищены от неблагоприятных погодных условий и отсутствует какая-либо мелиорация агроландшафтов. На таком фоне хорошо выделяется сохранившаяся лесополоса вблизи автодороги Уссурийск – Пограничный 43°58'33.9"N 131°45'28.1"E (рисунок 1).



Рисунок 1 – Изображение защитной лесной полосы (<https://www.google.ru/maps>)

**Результаты и их обсуждение.** Профиль полезной защитной лесной полосы представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Профиль полезной защитной полосы

Полезащитная полоса представлена 4 рядами древесных пород. Преобладающей породой является дуб монгольский *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb. – 558 экз., с примесью бархата амурского *Phellodendron amurense* Rupr. – 20 экз., тополя дрожащего *Populus tremula* L. – 2 экз., ясеня маньчжурского – 4 экз., ильма мелколистного *Ulmus pumila* L. – 4 экз. Высота полеззащитной полосы составляет 12-14 м, ширина 17-21,5 м, длина 930 м, возраст растений 36-45 лет.

Получить достоверное суждение о состоянии насаждения можно, только проанализировав распределение количества деревьев по категориям состояния (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение количества деревьев по категориям состояния

Наименование вида	Здоровое растение	Поврежденное (ослабленное) растение	Сильно поврежденное (сильно ослабленное) растение	Отмирающее растение	Сухостой
Дуб монгольский	335	147	56	16	4
Бархат амурский	-	2	8	10	-
Ясень маньчжурский	3	1	-	-	-
Тополь дрожащий	2	-	-	-	-
Ильм мелколистный	-	2	2	-	-

По оценке жизненного состояния видов был рассчитан индекс жизненного состояния по формуле В.А. Алексеева [2]:

$$L_n = \frac{100n_1 + 70n_2 + 40n_3 + 10n_4 + 5n_5}{N}$$

где  $L_n$  – относительное жизненное состояние;

$n_1$  – число здоровых деревьев;

$n_2$  – поврежденных (ослабленных);

$n_3$  – сильно поврежденных (сильно ослабленных);

$n_4$  – отмирающих;

$n_5$  – сухостоя;

$N$  – общее количество деревьев.

В результате, при  $L_n = 80-100$  % состояние древостоя характеризуется как здоровое;  $L_n = 79-50$  % – древостой поврежденный (ослабленный);  $L_n = 49-20$  % – сильно поврежденный (сильно ослабленный);  $L_n = 19$  % и ниже – полностью разрушенный.

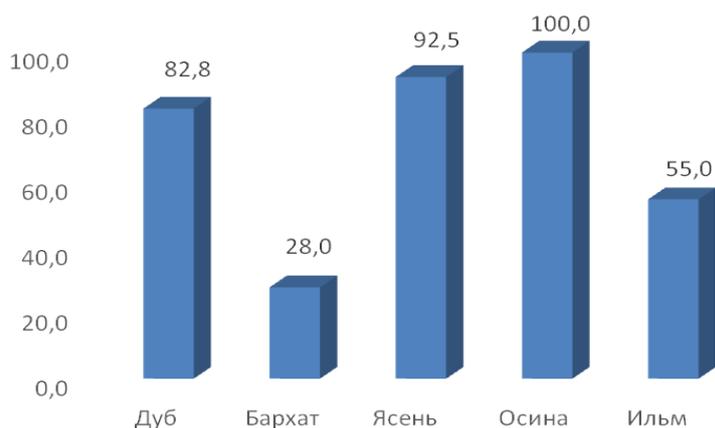


Рисунок 3 – Индексы жизненного состояния по породам

Следует отметить, что наиболее высокий индекс жизненного состояния у осины (тополь дрожащий), однако в полосе присутствует только два дерева этой породы. Больше всего в полосе произрастает деревьев дуба монгольского, индекс жизненного состояния которого, составляет 82,8 %, у двадцати особей бархата амурского индекс жизненного состояния равен 28 %. Необходимо подчеркнуть, что деревья бархата амурского наиболее сильно повреждены и ослаблены по сравнению с другими породами. Два дерева ясеня находятся в хорошем состоянии, с индексом жизненного состояния 92,5 %. Ильм мелколистный, серьезно поврежден пожарами, индекс жизненного состояния равен 55,0 % (рисунок 3).

При анализе возрастного состояния древостоя следует отметить, что деревья дуба монгольского вступили в стадию плодоношения (II класс возраста) и относятся к возрастной категории g1 (молодое генеративное), виргинильные особи дуба – это молодые порослевые растения. Деревья бархата относятся к категории g2 и большинство находятся в угнетенном состоянии (рисунок 4).

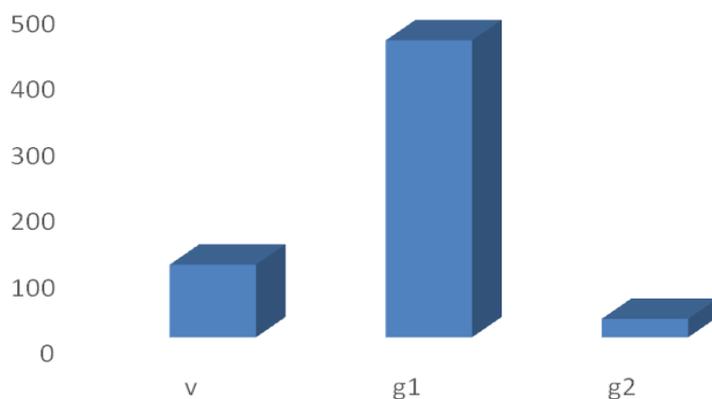


Рисунок 4 – Возрастное состояние деревьев полезащитной лесной полосы.

Существующая лесная полоса продуваемой конструкции, ее следует отнести к чистым (из одной породы) полосам, так как примеси других пород здесь скорее случайность. Пирогенная устойчивость дуба обеспечила сохранность этой полосы, а способность к корневой поросли – появлению молодых растений. В подлеске отмечены кусты леспедецы двуцветной *Lespedeza*

*bicolor* Turcz. В целом, состояние лесной полосы удовлетворительное. В Приморском крае необходимо проведение комплекса агролесомелиоративных мероприятий, которые будут способствовать преобразованию низкопродуктивных и экологически неустойчивых земель в высокопродуктивные агролесоландшафтные комплексы [3].

**Заключение.** Для обеспечения эффективного управления лесными полосами необходимо обеспечить сбор актуальных данных о наличии земельных участков, покрытых защитными лесными насаждениями; сбор актуальных данных о площади данного типа насаждений и их состоянии; отражение в правилах землепользования и застройки каждого муниципального образования, на территории которых присутствуют земельные участки, покрытые защитными лесными насаждениями, градостроительных регламентов применительно к земельным участкам, включенным в границы населенных пунктов, в том числе из земель лесного фонда.

#### Список литературы:

1. Агролесомелиорация: монография / под ред. академиков РАСХН А. Л. Иванова и К. Н. Кулика; ВНИАЛМИ. – Волгоград, 2006. – 746 с.
2. Алексеев, В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / А.В. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – № 4. – С. 51-57.
3. Дорохина, З.П. Агролесомелиорация в Приморском крае: опыт и внедрение / З.П. Дорохина // Вестник АПК Верхневолжья. – 2018. – № 1 (41). – С.82 - 86.
4. Кулик, К. Н. Проблемы защитного лесоразведения в России / К. Н. Кулик, И. П. Свинцов // Использование и охрана природных ресурсов в России – 2009. – № 2. – С. 58-60.
5. О мелиорации земель: Федеральный закон от 10 января 1996 г. № 4-ФЗ (с изменениями на 8 декабря 2020 г.): сайт. – URL: <https://base.garant.ru/10108787/> (дата обращения 20.03.2021). – Текст: электронный.

#### Bibliography:

1. Agroforestry: monograph / ed. Academicians of the Russian Academy of Agricultural Sciences A. L. Ivanov and K. N. Kulik; VNIALMI. - Volgograd, 2006. -- 746 p.
2. Alekseev, V.A. Diagnostics of the vital state of trees and forest stands / A.V. Alekseev // Forestry. - 1989. - No. 4. - S. 51-57.
3. Dorokhina, Z. P. Agroforestry in the Primorsky Territory: experience and implementation / Z.P. Dorokhina // Bulletin of the agro-industrial complex of the Upper Volga region. - 2018. - No. 1 (41). - p.82 - 86.
4. Kulik, KN Problems of protective afforestation in Russia / KN Kulik, IP Svintsov // Use and protection of natural resources in Russia - 2009. - No. 2. - P. 58-60.
5. On land reclamation: Federal Law of January 10, 1996 No. 4-FZ (as amended on December 8, 2020): website. - URL: <https://base.garant.ru/10108787/> (date of access 03/20/2021). - Text: electronic.

#### Сведения об авторах:

**Камолзода Накибхон Рустам**, обучающийся по направлению бакалавриата «Лесное дело», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

**Приходько Ольга Юрьевна**, канд. биол. наук, доцент, Институт лесного и лесопаркового хозяйства, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 712

## ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ НАБЕРЕЖНОЙ В Г. НАХОДКА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

*Крутоголовый А.Д., Гриднева Н.В.*

**Аннотация.** Статья посвящена ландшафтной организации территории набережной в г. Находка Приморского края, включает в себя комплексный предпроектный анализ участка, в ходе которого выделяются основные аспекты территории, подбор ассортимента однолетней и многолетней древесно – кустарниковой и цветочной растительности, разработку архитектурно - планировочного решения.

**Ключевые слова:** ландшафтная организация города, зона отдыха, насаждения общего пользования, проект архитектурно-ландшафтной организации, набережная.

## LANDSCAPE ORGANIZATION OF THE TERRITORY OF THE EMBANKMENT IN NAKHODKA, PRIMORSKY KRAI

*Krutogolovy A.D., Gridneva N. V*

**Abstract.** The article is devoted to the landscape organization of the embankment territory in the city of Nakhodka, Primorsky Territory, includes a comprehensive pre-design analysis of the site, during which the main aspects of the territory are highlighted, the selection of an assortment of annual and perennial tree and shrub vegetation, and the development of an architectural and planning solution.

**Key words:** landscape organization of the city, recreation area, plantings of common use, project of architectural and landscape organization, embankment.

**Введение.** Ландшафтная организация городов - это комплекс градостроительных, ландшафтно-планировочных, инженерных, эстетических и агротехнических мероприятий по разработке и созданию эффективных систем озеленённых территорий, способствующих оптимизации санитарно-гигиенических условий для проживания населения, оздоровлению окружающей среды, наилучшей организации отдыха населения, обогащению внешнего облика застройки.

Каждая зона города включает озеленённые территории различного назначения, предназначенные для всевозможных целей — для отдыха населения, для защиты от воздействия неблагоприятных факторов, для ландшафтно-декоративного оформления застройки, составляющие в целом общую систему озеленения города [3,5].

В зависимости от местоположения все насаждения делятся на внутригородские и пригородные. Внутригородские зеленые насаждения размещаются в границах застройки и призваны обеспечивать создание оптимальных условий труда, быта и отдыха, а также влиять на формирование эстетически выразительной среды [6].

В практике организации системы озеленения города принято подразделение территорий городских зеленых насаждений на три категории: общего пользования, ограниченного пользования и специального назначения.

Насаждения общего пользования — это насаждения доступные всем жителям и гостям города, они защищают от пыли, избыточной солнечной радиации, создают комфортные условия для кратковременного и продолжительного отдыха, занятий физкультурой и спортом, используются для проведения культурно-просветительных и зрелищно-развлекательных мероприятий [4].

Степень озеленения города, его привлекательность во многом определяются количеством и состоянием зеленых насаждений общего пользования.

**Целью работы** является разработка планировки, благоустройство и озеленение территории набережной для создания комфортного жизненного пространства для жителей города Находка. Проект ландшафтной организации был выбран неблагоустроенный участок набережной в г. Находка Приморского края [8,9].

Для достижения поставленной цели нам необходимо решить следующие задачи:

- Анализ ситуации на территории;
- Проведение инвентаризации существующих насаждений;
- Проектирование дорожно-тропиночной сети;
- Подбор проектируемого ассортимента растений в зависимости от их биологических особенностей и декоративных качеств, и их размещение на проектируемом участке;
- Создание комфортной прогулочной зоны и места кратковременного отдыха.

В ходе предпроектных работ был проведён архитектурно-ландшафтный анализ территории. Объект проектирования расположен в городе Находка, открытом административно-территориальном образовании на юге Приморского края с населением в 145 тысяч человек (2020 г.), третьем по величине городе Приморья[8,9].

Расположен на полуострове Трудный у берегов залива Находка Японского моря, в 186 км юго-восточнее Владивостока (рис. 1).



Рисунок 1 – Город Находка

Общая площадь проектируемого участка составляет 7659 м<sup>2</sup> (0,76 га), имеет вытянутую в плане форму протяжённостью 426 метров с северо - востока на юго – запад.

Набережная расположена в границах Находкинского проспекта и проспекта Мира. В непосредственной близости расположены такие объекты инфраструктуры, как центральная площадь города, автовокзал, городской рынок, многочисленные торговые центры и павильоны. С южной стороны проходит железная дорога, утратившая своё транспортное значение.

В современном состоянии исследуемая территория - это пустынное место без каких - либо элементов благоустройства, кроме ограждений вдоль реки (рис. 2).



Рисунок 2 – Современное состояние проектируемого участка

Рельеф на участке ровный, без особых микро - и макропонижений. Инвентаризация и жизненная оценка существующих насаждений проводились визуально, методике В. А. Алексева. При перечете деревьев и кустарников указывался их биологический вид, диаметр на высоте груди, высота, категория состояния, повреждения вредителями, болезнями и другими негативными факторами среды (в том числе и антропогенными) [1].

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенной инвентаризации было определено, что на исследуемой территории произрастает 68 растений, половину из них составляет клен ясенелистный. Несколько экземпляров ясеня маньчжурского и единично тополь, абрикос, ива, осина. Насаждения имеют порослевое происхождение и по проекту подлежат удалению (рис. 3).



Рисунок 3 – Зеленые насаждения на набережной

Основой концепцией проектирования данного объекта является идея наблюдения за поведением людей, их нахождением и изначальным использованием определенным участком города.

Применяя данный принцип нами было выявлено, что люди используют исследуемую территорию в качестве проходной зоны, связывающую рынок и торговый центр самопроизвольно проложенной 4-метровой дорогой. На собственном опыте мы были убеждены что кратковременная прогулка через данный участок позволяет немного отдохнуть от городской суеты и шума двух главных проспектов города.

Исходя из выше сказанного, проектируемая территория планируется в качестве проходной зоны с функциями кратковременного отдыха.

Участок планируется в регулярном стиле и условно будет разделена на следующие зоны: 1. Зона входа; 2. Центральная зона; 3. Зона выхода.

Зона входа является лицом любого объекта, запланированного для сквозного прохождения. Дорожная сеть планируется двумя основными пешеходными дорогами, проходящими через всю территорию набережной, которые будут соединены между собой сетью второстепенных диагональных дорожек, для того чтобы жители и гости города могли свободно и без затруднений пройти через всю набережную и попасть в любую ее часть (рис. 4).

По правой стороне всего проектируемого участка, начиная со входа, планируется обрамление в виде зеленой стены из туи западной сорта Брандт, его основное назначение – четкое ограничение территории набережной от автостоянки [2].



Рисунок 4 – Дорожная сеть

Следующая зона – центральная, это сердце набережной, она объединяет в себе функции прохода и тихого кратковременного отдыха. В центральной части данного участка будут располагаться обрамленные газоном цветники в виде чередующихся группами треугольников (рис. 5).

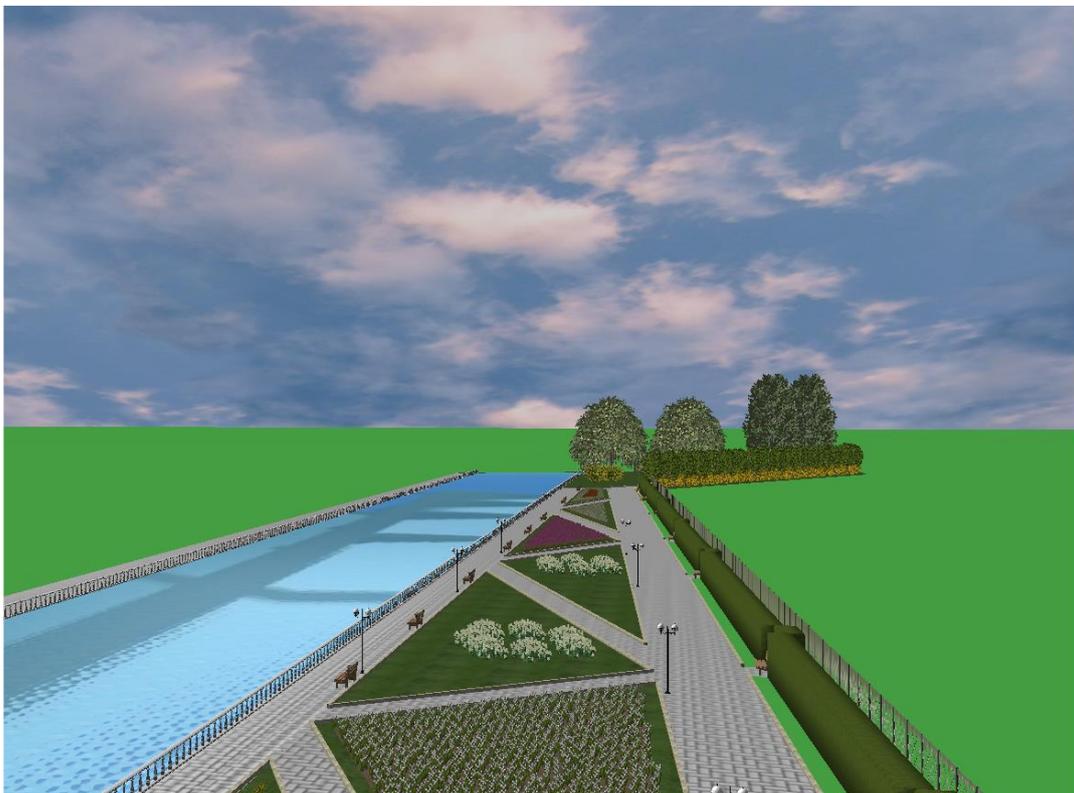


Рисунок 5 – Центральная зона набережной

Весной цветники пестрят разноцветными тюльпанами, на смену которым летом приходят красивоцветущие однолетники. В следующих треугольниках в центре, на газоне будут расположены эффектные группы из гортензии метельчатой, декоративной своими крупными метелками и цветущей почти все лето. Также для комфортного отдыха посетителей и в вечернее время, в данной зоне на основных пешеходных дорогах запланированы декоративно-функциональные фонари.

Обращая внимание на зеленую стену из туи западной, учитывая ее протяженность, в ее составе мы попытались убрать однообразие и монотонность путем введения такого приема в ландшафтной архитектуре как ритм, запроектировав при этом «зеленые карманы» со скамьями.

Чтобы избежать эмоционального утомления в ритмическое построение запланировано окаймление основания данного ландшафтного элемента шаровидными туями и китайской астильбой и создание яркого контраста (рис. 6).



Рисунок 6 – «Зеленые карманы»

Последним объектом проектирования на данной территории является зона выхода. Она оформлена в пейзажном стиле, как переход в расположенную далее лесопарковую часть.

Для создания пейзажной планировки были сохранены два тополя и в дополнение к ним были использованы растения с раскидистыми и шарообразными кронами, такие как ива вавилонская, форзиция средняя, клен приречный и пузыреплодник калинолистный [7]. Чередующаяся рядовая посадка по правой стороне из клена приречного и пузыреплодника калинолистного послужит естественным ограждением проектируемой зоны от пустыря (рис. 7).

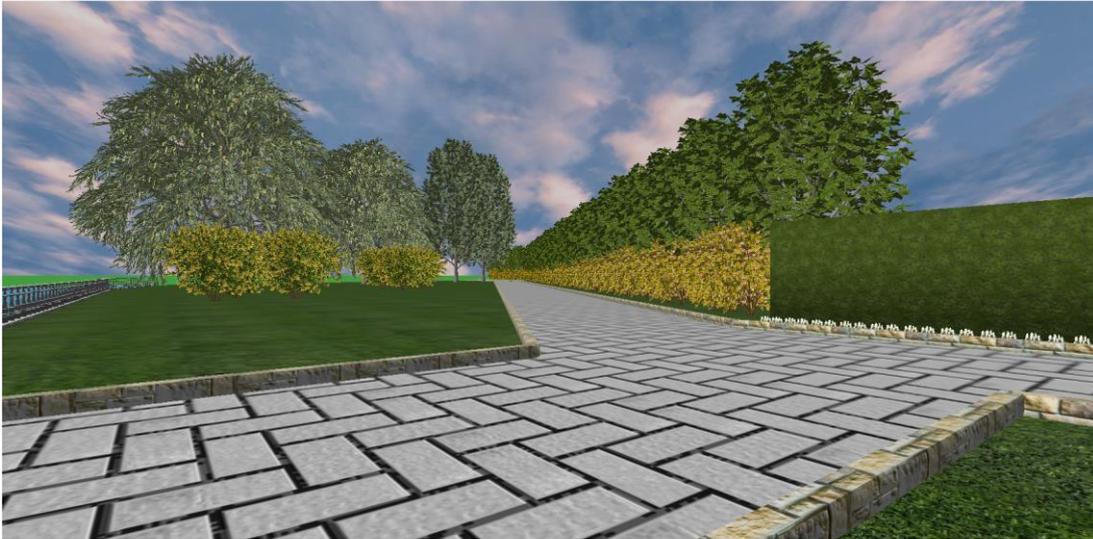


Рисунок 7 – Зона выхода

**Заключение.** В рамках концепции было разработано ландшафтно-планировочное решение, дорожная сеть, подобраны малые архитектурные формы, ассортимент древесно–кустарниковой и цветочной растительности, не нарушающих общую планировку генплана города. Включение части набережной в жизнь города позволит повысить биоразнообразие флористического состава городской среды, дополнить и разнообразить городскую ландшафтную архитектуру. Проектируемый участок станет излюбленным местом кратковременного отдыха жителей и гостей города.

#### Список литературы:

1. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев // Лесоведение. 1989. №4. С. 51-57.
2. Бульгин Н.Е. Дендрология. Л.: Агропромиздат, 1991. 352 с.
3. Василюк В.К. Озеленение городов Приморского края / Василюк В.К., Врищ Д.Л., Журавков А.Ф. и др. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1987. – 516 с.
4. Вергунов А.П., Денисов М.Ф., Ожегов С.С. Ландшафтное проектирование. – М.: «Высшая школа», 1991. – 240 с.
5. Кан Д. К. Особенности ландшафтной организации территорий ограниченного пользования города Уссурийска Приморского края / Я.В. Ким, Е.А. Манузина, Н.В. Гриднева // Инновации молодых – развитию сельского хозяйства: матер. 55 межвуз. студен. конференции (23-27 марта 2019 г.). – Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА, 2020. – Ч.IV. – С.43-46
6. Туркень В.Г. Озеленение мест массового отдыха на юге Приморья / Туркень В.Г., Журавков А.Ф., Добрынин А.П. – Владивосток: Дальнаука, 1994. – 136 с.
7. Храпко, О.В. Декоративные многокомпонентные группы как элемент природного стиля / О.В. Храпко, А.В. Копьева, Н.В. Гриднева // Охрана и рациональное использование лесных ресурсов: матер. X междунар. форума (Благовещенск, 5– 6 июня 2019 г.). – В 2 ч. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного гос. аграрного ун-та, 2019. – Ч.1. – С.16-18.
8. <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%B0>
9. <https://www.nakhodkacity.ru/administration/structure/docx/?depid=23&gid=158>

**Bibliography:**

1. Alekseev V.A. Diagnostics of the vital state of trees and forest stands // Lesovedenie. 1989. No. 4. S. 51-57.
2. Bulygin N.E. Dendrology. L.: Agropromizdat, 1991. 352 p.
3. Vasilyuk V.K. Greening of the cities of Primorsky Krai / Vasilyuk V.K., Vrishch D.L., Zhuravkov A.F. and others - Vladivostok: FEB USSR Academy of Sciences, 1987. -- 516 p.
4. Vergunov A.P., Denisov M.F., Ozhegov S.S. Landscape design. - M.: "High school", 1991. - 240 p.
5. Kan D.K. Features of the landscape organization of territories of limited use of the city of Ussuriysk, Primorsky Krai / Ya.V. Kim, E.A. Manuzina, N.V. Gridneva // Innovations of the young - for the development of agriculture: mater. 55 interuniversity. student. conferences (March 23-27, 2019). - Ussuriysk: FGBOU VO PGSKhA, 2020. - Part IV. - S.43-46
6. Turkenya V.G. Greening of places of mass recreation in the south of Primorye / Turkenya V.G., Zhuravkov A.F., Dobrynin A.P. - Vladivostok: Dalnauka, 1994. -- 136 p.
7. Khrapko, O. V. Decorative multicomponent groups as an element of natural style / O.V. Khrapko, A.V. Kopyeva, N.V. Gridneva // Protection and rational use of forest resources: mater. X int. Forum (Blagoveshchensk, June 5-6, 2019). - At 2 pm - Blagoveshchensk: Publishing house of the Far Eastern state. Agrarian University, 2019. - Part 1. - P.16-18.
8. <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B4%D>
9. <https://www.nakhodkacity.ru/administration/structure/docx/?Deptid=23&gid=158>

**Сведения об авторах:**

**Крутоголовый Александр Дмитриевич**, обучающийся 4 курса ИЛХ, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, E: mail: eirikrya@mail.ru

**Гриднева Наталья Владимировна**, кандидат биол. наук, доцент, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, 8 914 662 7233, E: mail: gridnevavn1959@mail.ru.

УДК 625.77

## **СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ПРОСПЕКТЕ БЛЮХЕРА В Г.УССУРИЙСКЕ**

*Махмуродов Г.М., Приходько О.Ю.*

**Аннотация.** В данной статье был сделан анализ уменьшения загрязнения атмосферного воздуха в зависимости от состояние древесно-кустарниковой растительности вдоль проспекта Блюхера. К защитному озеленению относится снего- и газо-пылезащитное, к декоративному – используемое для архитектурно-художественного оформления автодорог.

Подбор древесных и кустарниковых пород происходит с учетом их биологических особенностей и лесорастительных условий местности. Из данных свойств наиболее важными являются густое ветвление и плотность крон в зимнее время, неподверженность снеголому, интенсивное возобновление побегов после рубки и обрезки, хорошее порослевое возобновление, быстрый рост в первые годы после посадки.

**Ключевые слова:** древесно-кустарниковой растительности, ильм мелколистный, ясень маньчжурский, лиственница Каяндера и сосна обыкновенная.

## STATE OF GREEN PLANTS ON BLUCHER AVENUE IN USSURIYSK

*Makhmurodov G.M., Prikhodko O.Yu.*

**Abstract.** In this article, an analysis was made of the reduction of air pollution depending on the state of tree and shrub vegetation along Blucher Avenue. Protective landscaping includes snow and gas and dust protection, decorative - used for architectural and artistic design of highways. The selection of tree and shrub species is taking into account their biological characteristics and forest conditions of the area. Of these properties, the most important are dense branching and density of crowns in winter, non-susceptibility to snow break, intensive regeneration of shoots after felling and pruning, good growth regeneration, rapid growth in the first years after planting.

**Key words:** tree and shrub vegetation, small-leaved elm, Manchurian ash, Cajander larch and Scots pine.

**Введение.** Зеленые насаждения играют важнейшую роль в формировании комфортной и благоприятной экологической обстановки города. Одной из важнейших функций зеленых насаждений городов, наряду с рекреационной, структурно-планировочной и декоративно-художественной, является санитарно-гигиеническая, заключающаяся в очистке окружающей среды от токсичных веществ [2, 4].

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха многие авторы рекомендуют создание полосы зеленых насаждений вдоль автодорог, которые имеют важное значение в очищении городского воздуха от пыли и газов автотранспорта. В связи с этим, озеленение автодорог делится на два главных вида: защитное и декоративное. К защитному озеленению относится снегозащитное и шумо-газо-пылезащитное, к декоративному – используемое для архитектурно-художественного оформления автодорог. Плотная зеленая стена лиственных деревьев с подростом и кустарником в нижнем ярусе, изолирует транспортный коридор, придает дополнительную площадь озеленения, особенно полезную в городских и промышленных зонах. [5].

Подбор древесных и кустарниковых пород происходит с учетом их биологических особенностей и лесорастительных условий местности. Из данных свойств наиболее важными являются густое ветвление и плотность крон в зимнее время, неподверженность снеголому, интенсивное возобновление побегов после рубки и обрезки, хорошее порослевое возобновление, быстрый рост в первые годы после посадки. Вместе с тем, нужно учитывать высоту растений, особенно, если они размещаются под линиями электропередач [6, 7].

**Целью работы** было провести учет и оценить состояние растительности вдоль проспекта Блюхера. Анализ уменьшения загрязнения атмосферного воздуха имеют важное значение в очищении городского воздуха от пыли и газов автотранспорта. В работе объектом исследования было состояние древесно-кустарниковой растительности вдоль проспекта Блюхера от перекрестка с ул. Раковской до кругового движения по ул. Садовой (рис.1.).

Исторически сложилось так, что городская территория Уссурийска на западе примыкала к железной дороге. Жилые кварталы были отделены от железнодорожных территорий одной главной улицей-бульваром, которая

служила транзитной транспортной магистралью – ул. Романовская (ныне проспект Блюхера). Василий Константинович Блюхер – военный министр Дальневосточной Республики. Под именем Блюхера проспект известен с 1965 года. В настоящее время, проспект, также является важнейшей для города автодорогой и озеленению в зоне проспекта должно быть уделено повышенное внимание.

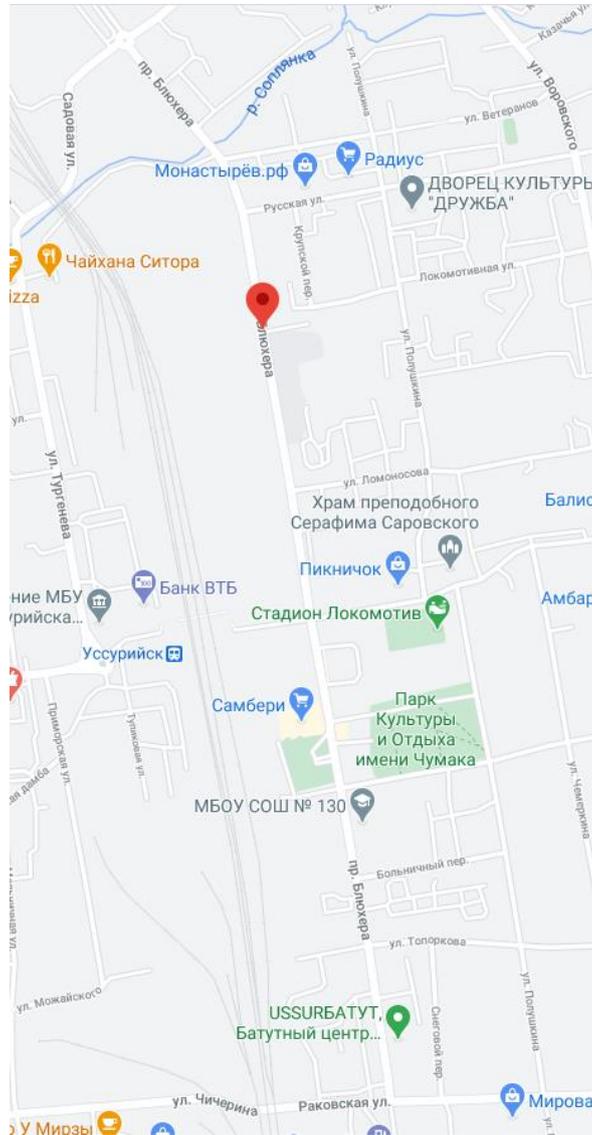


Рисунок 1 – Расположение проспекта в г. Уссурийске

Эколого-диагностические обследования растительности были выполнены в соответствии с методикой, разработанной В.А. Алексеевым и модифицированной применительно к городским условиям Н.С. Шиховой, для многокомпонентной оценки состояния растительности в условиях антропогенно-техногенного пресса. По жизненному состоянию растений, был рассчитан индекс жизненного состояния по формуле В.А. Алексеева [1, 3].

**Результаты и их обсуждение.** По результатам проведенной инвентаризации насаждений вдоль проспекта Блюхера, протяженностью 2,2 км,

по обе его стороны, произрастает 840 единиц древесно-кустарниковой растительности, из них, 597 деревьев и 243 кустарника.

При проведении обследования было установлено, что основную часть насаждений составляют деревья ильма мелколистного и ясеня маньчжурского, хвойные породы представлены лиственницей Каяндера и сосной обыкновенной. Индекс жизненного состояния древесных растений колеблется от 40 % до 100 %. Следует отметить, что индекс жизненного состояния больше всего у березы даурской (90 %), мааки амурской (88 %) и лиственницы Каяндера (84,1 %), у вида, представленного единственным экземпляром – ясеня носолистного, индекс жизненного состояния равен 100 %. Из обследованных видов наименьшим показателем жизненного состояния обладают деревья груши уссурийской (рис.2).

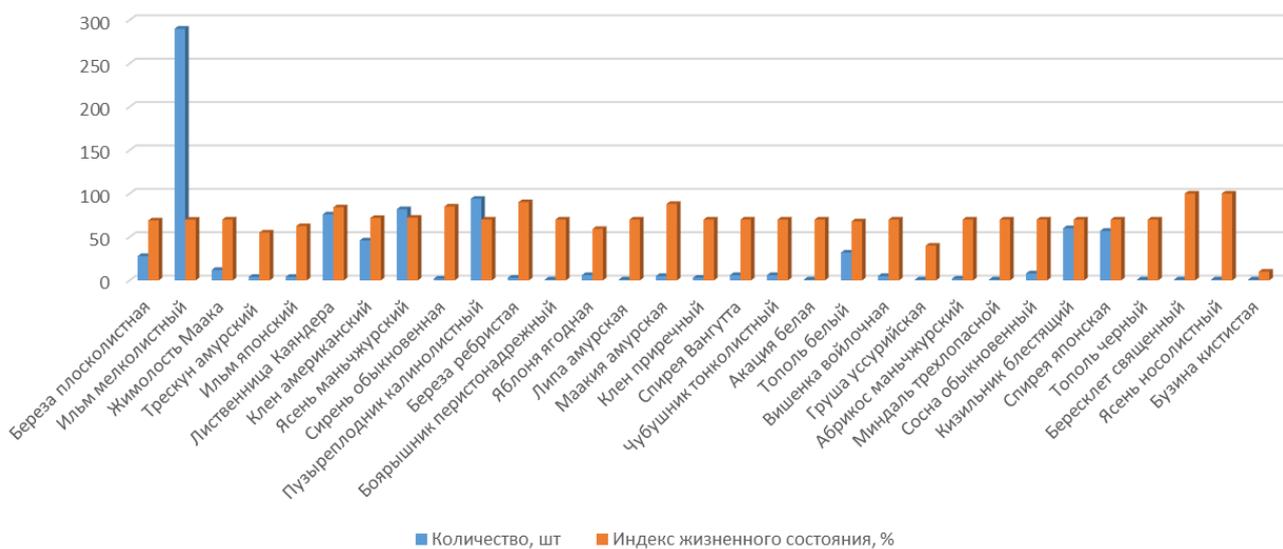


Рисунок 2 – Результаты инвентаризации насаждений по проспекту Блюхера

При отнесении видов к одной из категорий жизненного состояния мы использовали классификацию, взятую Н.С. Шиховой. Так, к категории здоровых относятся растения, у которых показатель жизненного состояния составляет 80-100 %, слабо поврежденных (умеренно ослабленных) – 50-79 %, сильно поврежденных (сильно ослабленных) – 20-49 %, усыхающих (отмирающих) – менее 20 % и сухостойных – 0 %.

Параллельно диагностике жизненного состояния оценивалась степень повреждения древесных растений вредителями и болезнями.

Повреждения, встречаемые на растениях, по характеру, были разделены на повреждения ствола, ветвей, и листовой пластинки (хвои). Наиболее часто встречались повреждения ствола и ветвей, такие как, язвы, усыхание, опухоли и слизетечение; листовой пластинки – деформация, скручивание, объедание и пожелтение.

Таблица 1 – Количество древесно-кустарниковой растительности с разной степенью поврежденности

Наименование вида	Слабое повреждение	Среднее повреждение	Сильное повреждение	Всего
Береза плосколистная	-	16	12	28
Ильм мелколистный	145	141	4	290
Жимолость Маака	11	1	-	12
Трескун амурский	2	1	1	4
Ильм японский	2	1	1	4
Лиственница Каяндера	54	12	10	76
Клен американский	32	10	4	46
Ясень маньчжурский	69	4	9	82
Сирень обыкновенная	2	-	-	2
Пузыреплодник калинолистный	92	2	-	94
Береза ребристая	3	-	-	3
Боярышник перистонадрезный	1	-	-	1
Яблоня ягодная	4	1	1	6
Липа амурская	-	1	-	1
Маакия амурская	3	1	1	5
Клен приречный	3	-	-	3
Спирея Вангутта	6	-	-	6
Чубушник тонколистный	6	-	-	6
Акация белая	-	1	-	1
Тополь белый	28	4	-	32
Вишенка войлочная	-	2	3	5
Груша уссурийская	-	-	1	1
Абрикос маньчжурский	2	-	-	2
Миндаль трехлопастной	-	1	-	1
Сосна обыкновенный	8	-	-	8
Кизильник блестящий	60	-	-	60
Спирея японская	57	-	-	57
Тополь черный	-	1	-	1
Бересклет священный	1	-	-	1
Ясень носолистный	1	-	-	1
Бузина кистистая	-	-	1	1

Проведенные исследования показали, что древесные растения на обследуемом участке большей частью относятся к категории здоровых или умеренно ослабленных – 592 единицы, среднее повреждение отмечено у 200 растений и сильно поврежденными оказались 48 растений.

Для определения возрастного состояния древесных растений мы использовали следующую шкалу: виргинильные (v) – молодые растения, имеющие характерные черты типичной для вида жизненной формы, но генеративные органы пока отсутствуют; молодые генеративные особи (g<sub>1</sub>) – вступившие в стадию плодоношения молодые растения с большими

приростами в высоту и листьями взрослого типа; средневозрастные генеративные особи ( $g_2$ ) – обильно плодоносящие деревья с хорошо сформированной кроной, сравнительно небольшими приростами в высоту и большими приростами по диаметру; старые генеративные особи ( $g_3$ ) – для них свойственно преобладание процессов отмирания над процессами новообразования. Основная часть древесно-кустарниковых насаждений, по проспекту Блюхера относится к категории средневозрастных генеративных (рис.3). Большинство старых генеративных растений представлено ильмом мелколистным и пузыреплодником калинолистным. Снижение генеративной функции, незначительные приросты в высоту, усыхание скелетных ветвей – признаки старых генеративных растений, они не только снижают декоративность растений, но и в некоторых случаях представляют опасность для жителей города.

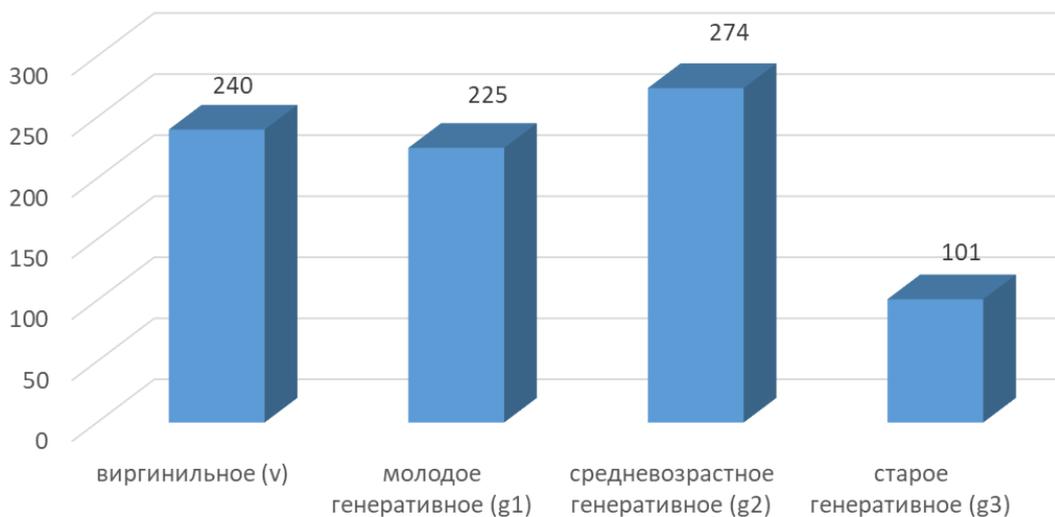


Рисунок 3 – Возрастное состояние древесно-кустарниковой растительности на проспекте Блюхера

Также, необходимо отметить, что за насаждениями практически не проводится надзор, обрезка сухих ветвей проводится в том случае если они угрожают здоровью и жизни горожан. Уход за составом пород или расширению ассортимента не ведется.

**Заключение.** Деревья и кустарники с густыми кронами, плотными крупными листьями, с большим количеством мелких ветвей лучше всего поглощают посторонние шумы, запыленность и загазованность. Посадка многорядными полосами древесно-кустарниковых насаждений просто необходима вдоль проспекта. Единственный в городе Уссурийске проспект, имеющий историческое значение должен стать украшением города. Существующие здесь зеленые насаждения представляют собой стихийно-засаженные участки, подручным посадочным материалом. Концепции, плана и архитектурного решения не прослеживается, по всему видно, что при озеленении проспекта решались только тактически задачи.

**Список литературы:**

1. Алексеев, В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / В.А. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – №4. – С. 51-57.
2. Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая // Агропромиздат. – М. – 1990. – 239 с.
3. Шихова, Н.С. Оценка жизненного состояния древесных видов в условиях загрязнения среды / Н.С. Шихова // Тр. междунар. конф. по анатомии и морфологии растений. – СПб. – 1997. – С. 332-333.
4. Нехуженко, Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры / Н.А. Нехуженко. – СПб.: Нева, 2004. – 192 с.
5. Павлова, Е.И. Экология транспорта: учебник для вузов, транспорт / Е.И. Павлова. – Москва, 2000. – 248 с.
6. Нефедов, В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В.А. Нефедов. – СПб.: Полиграфист, 2002. – 295 с.
7. Родоман, Б.Б. Поляризация ландшафта как средство сохранения биосферы и рекреационных ресурсов / Б.Б. Родоман – М.: Наука, 2002. – С. 150-162.

**Bibliography:**

1. Alekseev, V.A. Diagnostics of the vital state of trees and forest stands / V.A. Alekseev // Forestry. - 1989. - No. 4. - S. 51-57.
2. Teodoronsky, V. S. Landscaping of populated areas / V. S. Teodoronsky, I. O. Bogovaya // Agropromizdat. - M. - 1990. -- 239 p.
3. Shikhova, N.S. Assessment of the vital state of tree species in conditions of environmental pollution. Shikhova // Tr. int. conf. on plant anatomy and morphology. - SPb. - 1997. -- S. 332-333.
4. Nekhuzhenko, N.A. Fundamentals of landscape design and landscape architecture / N.A. Nekhuzhenko. - SPb. : Neva, 2004. -- 192 p.
5. Pavlova, E.I. Transport ecology: textbook for universities, transport / E.I. Pavlova. - Moscow, 2000. -- 248 p.
6. Nefedov, V.A. Landscape design and environmental sustainability / V.A. Nefedov. - SPb. : Polygraphist, 2002. -- 295 p.
7. Rodoman, B.B. Polarization of the landscape as a means of preserving the biosphere and recreational resources / B.B. Rodoman - M. : Nauka, 2002. -- S. 150-162.

**Сведения об авторах:**

**Махмуродов Голибчон Нурмахмадович**, обучающийся по направлению бакалавриата «Лесное дело», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Приходько Ольга Юрьевна**, канд. биол. наук, доцент, Институт лесного и лесопаркового хозяйства, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 338.48

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСНОГО ФОНДА ДЛЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

***Мысливец М.Ю., Приходько О.Ю.***

**Аннотация.** К экзотическим объектам и особенностям Камчатского края относятся такие явления природы, как горные хребты с обилием потухших или действующих вулканов,

множество горячих и холодных минеральных источников, гейзеры, фумаролы, расположенные в живописных долинах, окруженных горами, покрытыми вечными снегами. Камчатка необычайно богата водными ресурсами в виде рек и ручьев, большие и малые озера, ледники. На территории Камчатки находятся минеральные источники, распространены дикие животные, тихоокеанские лососи. Сохранилась самобытная культура малочисленных народов Севера: ительменов, коряков, эвенов и алеутов, что является прекрасным ресурсом этнографического туризма.

**Ключевые слова:** минеральные источники, гейзеры, фумаролы, реки и ручьи, озера, ледники, ительмены, коряки, эвенки, алеуты, этнографический туризм.

## USE OF THE STATE FOREST FUND FOR TOURIST AND RECREATION ACTIVITIES IN THE KAMCHATSKY KRAI

*Myslivets M.Yu., Prikhodko O.Yu.*

**Abstract.** Exotic objects and features of the Kamchatka Territory include such natural phenomena as mountain ranges with an abundance of extinct or active volcanoes, many hot and cold mineral springs, geysers, fumaroles located in picturesque valleys surrounded by mountains covered with eternal snow. Kamchatka is unusually rich in water resources in the form of rivers and streams, large and small lakes, glaciers. On the territory of Kamchatka there are mineral springs, wild animals and Pacific salmon are common. The original culture of the small peoples of the North has been preserved: Itelmens, Koryaks, Evens and Aleuts, which is an excellent resource for ethnographic tourism.

**Key words:** mineral springs, geysers, fumaroles, rivers and streams, lakes, glaciers, Itelmens, Koryaks, Evenks, Aleuts, ethnographic tourism.

**Введение.** Значение лесного фонда в качестве рекреационного ресурса Камчатского края очень велико. Природные территории региона обладают всем спектром условий, необходимым для развития рекреации и туризма. Туризм является отраслью, которая оказывает значительное влияние на социально-экономическое развитие территорий. Введенные во время пандемии коронавируса ограничения, в частности, закрытие международных границ, переключили интерес россиян на туристические дестинации внутри страны. Среди видов туризма ключевую роль стал играть внутренний туризм как основной источник финансовых поступлений от туристской деятельности. Рассчитанная рекреационная емкость территории Камчатского края для самостоятельного туризма может составлять до 100 000 человек [1, 2, 3].

К рекреационному потенциалу, экзотическим объектам и особенностям края относятся, в первую очередь, такие явления природы, как горные хребты с обилием потухших или действующих вулканов, множество горячих и холодных минеральных источников, гейзеры, фумаролы, расположенные, как правило, в живописных долинах, окруженных горами с вздымающимися к небу вершинами, покрытыми вечными снегами, с поросшими буйной зеленью склонами и альпийскими лугами. Камчатка необычайно богата водными ресурсами: здесь насчитывается до 14000 рек и ручьев, около 100 000 больших и малых озер, 414 ледников общей площадью 871,1 км<sup>2</sup>. На территории Камчатки 274 минеральных источника, 160 из которых горячие, распространено 37 видов диких животных, все виды тихоокеанского лосося. Сохранилась самобытная культура

малочисленных народов Севера: ительменов, коряков, эвенков и алеутов, что является прекрасным ресурсом этнографического туризма.

По результатам аукционов (за 10 лет) было заключено 238 договоров с различными предприятиями и организациями по передаче лесных земель в аренду для осуществления рекреационной деятельности на срок 49 лет. Минимальная площадь арендуемого лесного участка 0,07 га, самый крупный участок 69,8 га, средняя площадь участка, взятого в аренду – 1,18 га.

**Целью работы** является анализ использования государственного лесного фонда для туристско-рекреационной деятельности Камчатского края.

Туристский продукт, предлагаемый турфирмами Камчатского края, очень разнообразен: от стационарного отдыха с насыщенной экскурсионной программой до программ, представленных охотничьими и рыболовными турами, конными и пешеходными маршрутами, морскими прогулками по Авачинской бухте, экстремальными и экологическими турами и, как правило, с отдыхом на горячих минеральных источниках.

Однако развитие туризма в крае сдерживает неразвитая инфраструктура, не соответствующая современным рекреационным стандартам. Прежде всего, это проявляется в низком качестве средств размещения и в неразвитости транспорта при их высокой стоимости. Транспортная доступность рекреационных ресурсов низкая, отсутствие единой сети автомобильных дорог общего пользования сдерживает развитие массовых видов отдыха. Незначительная дорожная сеть имеется только в южной части края. Развитие туризма сдерживается высокой себестоимостью внутри краевых авиаперевозок, превышающей критический уровень и неудовлетворительное состояние объектов транспортной инфраструктуры.

**Результаты и их обсуждение.** Наиболее высокий уровень развития рекреационная инфраструктуры и транспортной сети характерен для Елизовского лесничества, в связи, с чем в ближайшие годы на его территорию будет направлен основной поток рекреантов и здесь предполагается развитие наиболее массовых видов отдыха – спортивного, познавательного, утилитарного, экотуризма. Относительно доступны для туристов также ресурсы Атласовского, Мильковского, Быстринского лесничеств. На территории Корякского лесничества, несмотря на потенциальные возможности развития самых модных видов отдыха (таких, как отдых в высоких широтах, этнокультурный туризм, эксклюзивная охота и рыбалка) из-за слабой транспортной освоенности и отсутствия элементов инфраструктуры ощутимое развитие рекреации в ближайшее десятилетие исключено.

По природным условиям спортивного отдыха выделяются Быстринское и Елизовское лесничества, территории остальных лесничеств имеют менее благоприятные природные возможности для развития спортивного туризма. Эти же два лесничества также имеют более благоприятные условия для развития лечебно-оздоровительного отдыха.

У Быстринского и Корякского лесничеств наиболее высокий потенциал для развития этнокультурного туризма. По условиям развития экотуризма

наиболее высоко оценены Елизовское, Быстринское и Ключевское лесничества. Исключительное значение для развития экотуризма связано с наличием памятников природы.

Для развития в крае туризма большое значение имеют эксклюзивные ресурсы отдыха – вулканы, гейзеры, термальные источники, объекты элитарной охоты и рыбалки. Они наиболее концентрированы в Елизовском, Быстринском Ключевском лесничествах, наименее – в Корякском.

Для утилитарной рекреации (охота, рыбалка, сбор ягод, грибов, дикоросов и т.п.) территории всех лесничества признаны равноценными, обладающими высоким потенциалом и разнообразными ресурсами.

Таблица 1 – Потребность в лесных землях Камчатского края для осуществления рекреационной деятельности, га

Наименование лесничества, лесопарка	Объемы по годам								Общие объемы за период 2018-2028
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Атласовское	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	201,0
Быстринское	10,5	6,3	10,5	10,5	6,3	10,5	10,5	10,5	92,4
Елизовское	328,0	316,7	328,0	328,0	316,7	328,0	328,0	328,0	3246,1
Ключевское	48,7	43,3	48,7	48,7	43,3	48,7	48,7	48,7	470,8
Корякское	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	232,0
Мильковское	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	61,0
Усть-Большерецкое	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	558,0
Камчатский край	492,4	471,5	492,4	492,4	471,5	492,4	492,4	492,4	4861,3

Объекты культурного наследия в Камчатском крае включают 11 памятников истории и культуры и 702 выявленных объектов археологического наследия федерального значения и 24 объекта регионального значения.

По лесничествам развитие рекреационного использования можно характеризовать следующим образом (с севера на юг):

*Корякское лесничество.* Обширная территория с низкой плотностью населения, большая протяженность в меридиональном направлении, практически отсутствуют элементы рекреационной инфраструктуры в современном понимании, крайне низкая транспортная освоенность. Незначительно используется для спортивного, лечебно-оздоровительного, экологического туризма.

*Ключевское лесничество.* Транспортная доступность не высокая. По комплексу параметров рекреационной оценки лесничество можно отнести к территориям «туристического будущего».

*Быстринское лесничество.* Уровень рекреационной инфраструктуры слабый, транспортная освоенность средняя. Используется в спортивной, лечебно-оздоровительной рекреации, экотуризма, этнокультурного туризма.

*Атласовское лесничество.* Уровень рекреационной инфраструктуры и транспортная освоенность средняя для области, но невысокая для развития въездного туризма, особенно иностранного.

*Мильковское лесничество.* Общая оценка по всем позициям аналогична территории Атласовского лесничества, используется для спортивного, лечебно-оздоровительного, экотуристического туризма.

*Усть-Большерецкое лесничество.* Рекреационная инфраструктура практически отсутствует, транспортная доступность невысокая. Развит экстремальный туризм.

*Елизовское лесничество.* Здесь наиболее высокие показатели рекреационной освоенности по сравнению с другими лесничествами края [4].

Уникальное положение Камчатского полуострова, с одной стороны, обуславливает природный потенциал, а с другой – является сдерживающим фактором развития туризма. Отсутствие наземных транспортных коммуникаций с другими регионами и удаленность края негативно отражаются на входных и внутренних этапах стоимостной цепи туристского продукта. Помимо транспорта, туристская сезонность и низкий среднегодовой коэффициент загрузки гостиниц ограничивают развитие индустрии гостеприимства, а недостаток средств размещения в высокий сезон приводит к «разогреву» рынка и, как правило, к несоответствию цены качеству предоставляемых услуг.

**Заключение.** Эффективное развитие туризма, улучшение инфраструктуры, увеличение разнообразия предлагаемых туристических продуктов, освоение новых сегментов рынка позволит значительно увеличить поток иностранных и российских туристов в Камчатский край, что в свою очередь обеспечит рост налоговых отчислений в бюджеты разных уровней. Кроме этого, развитие туризма и создание новых туристических направлений позволит значительно повысить уровень занятости населения края [5, 6, 7].

#### Список литературы:

1. Бучко, Г.Ю. Использование земельных участков в рекреационных целях. Возможности и ограничения: сайт – URL: [http://info-pik.ru/ispolzovanie\\_lesnyh](http://info-pik.ru/ispolzovanie_lesnyh) (дата обращения 20.03.2021). – Текст электронный.
2. Веселова, А. О. Стимулирование инвестиционной активности в лесопромышленном комплексе / А. О. Веселова, Е. И. Кельбах // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер. Экономика и право. – 2014. – № 9-10. – С.16-18
3. Леонидова, Е.Г. Развитие внутреннего туризма в регионе / Е.Г. Леонидова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017. – Т. 10. – № 2. – С. 271-283
4. Лесной план Камчатского края 2019-2028 гг. (в 2 томах): сайт. – URL: <https://www.kamgov.ru/agles/lesplan> (дата обращения 20.03.2021). – Текст электронный.
5. Макаренко, Е.Л. Оценка рекреационного потенциала лесов в центральной экологической зоне байкальской природной территории / Е.Л. Макаренко // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2019. – № 1. – С. 117-130
6. Хабарова, О.Д. Туризм как важнейшее направление развития Камчатского края / О.Д. Хабарова, А.А. Буганова, В.В. Яценко // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 4-8. – С. 129-133.

7. Хацкелевич, А.Н. Земли лесного фонда как объект туристско-рекреационной деятельности пермского края / А.Н. Хацкелевич, А.О. Веселова // Международный научный журнал «Инновационная наука» - 2015. – № 11. – С. 174-178

#### **Bibliography:**

1. Buchko, G.Yu. The use of land for recreational purposes. Opportunities and limitations: website - URL: [http://info-pik.ru/ispolzovanie\\_lesnyh](http://info-pik.ru/ispolzovanie_lesnyh) (date of access 03/20/2021). - Electronic text.
2. Veselova, AO Stimulation of investment activity in the timber industry complex / AO Veselova, EI Kelbakh // Modern science: actual problems of theory and practice. Ser. Economics and Law. - 2014.– No. 9-10. –S.16-18
3. Leonidova, E.G. Development of domestic tourism in the region / E.G. Leonidova // Economic and social changes: facts, trends, forecast. - 2017. - T. 10. - No. 2. - S. 271-283
4. Forest plan of the Kamchatka Territory 2019-2028. (in 2 volumes): site. - URL: <https://www.kamgov.ru/agles/lesplan> (date of treatment 03/20/2021). - Electronic text.
5. Makarenko, E.L. Assessment of the recreational potential of forests in the central ecological zone of the Baikal natural territory / E.L. Makarenko // Modern problems of service and tourism. - 2019. - No. 1. - P. 117-130
6. Khabarova, O.D. Tourism as the most important direction of development of the Kamchatka Territory / O.D. Khabarova, A.A. Buganova, V.V. Yatsenko // Modern trends in the development of science and technology. - 2016. - No. 4-8. - S. 129-133.
7. Khatskelevich, A.N. Lands of the forest fund as an object of tourist and recreational activity of the Perm region / A.N. Khatskelevich, A.O. Veselova // International scientific journal "Innovative Science" - 2015. - No. 11. - P. 174-178

#### **Сведения об авторах:**

**Мысливец Мария Юрьевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Лесное дело», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Приходько Ольга Юрьевна**, канд. биол. наук, доцент, Институт лесного и лесопаркового хозяйства, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 630\*114.351:630\*228.8

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕСНОГО ПОЛА НА НЕСОВРЕМЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ**

*Покаместова С.Е., Рогачева Л.Ф.*

**Аннотация.** Исследование годового запаса лесной подстилки на опытном участке Приморской государственной сельскохозяйственной академии.

**Ключевые слова:** лесная подстилка, годовой запас, скорость разложения.

## **FORMATION OF FOREST FLOOR IN UNDISTURBED FLOODPLAIN PLANTINGS**

*Pokamestova S.E., Rogacheva L.F.*

**Abstract.** Study of the annual stock of forest litter on the trial site of Primorskaya State Academy of Agriculture .

**Key words:** Forest litter, annual stock, decomposition rate.

Forest floor is a ground cover of decomposing litter. It consists of foliage, needles, cones, flowers, branches, fruits and other plant remains, feces, animal corpses and larvae.

Forest floor is involved in the circulation of matter, protects the soil from leaching, supports biodiversity, it is also a habitat for fungi and a storage of seeds, from which new plants will germinate in the future.

When studying forest litter, we refer to the following definitions: the thickness of the forest litter is the level of litter above the soil; the litter stock is the amount of litter per 1 hectare; the litter-litter coefficient is the rate of decomposition of the litter, that is, the ratio of the entire litter to the litter.

The purpose of this work is to study the forest floor of the annual litter. We were faced with a number of tasks, namely the selection of the site, the installation of fall traps and the collection of material.

To begin with, we chose the site where we started our research. Then they installed the fall traps, measuring 50x50 centimeters, and collected the forest floor. We also examined the thickness of the litter in different areas, namely under the crowns of trees, near trunks and in windows.

Further, desk work was carried out. The collected litter was divided into three categories : foliage, needles, and other litter, and the litter was collected under the crowns, at the base of the trees, and in the windows. Then they were put in paper bags and put in a drying cabinet. After two days of drying, we weighed the dry contents and entered the results in a table.

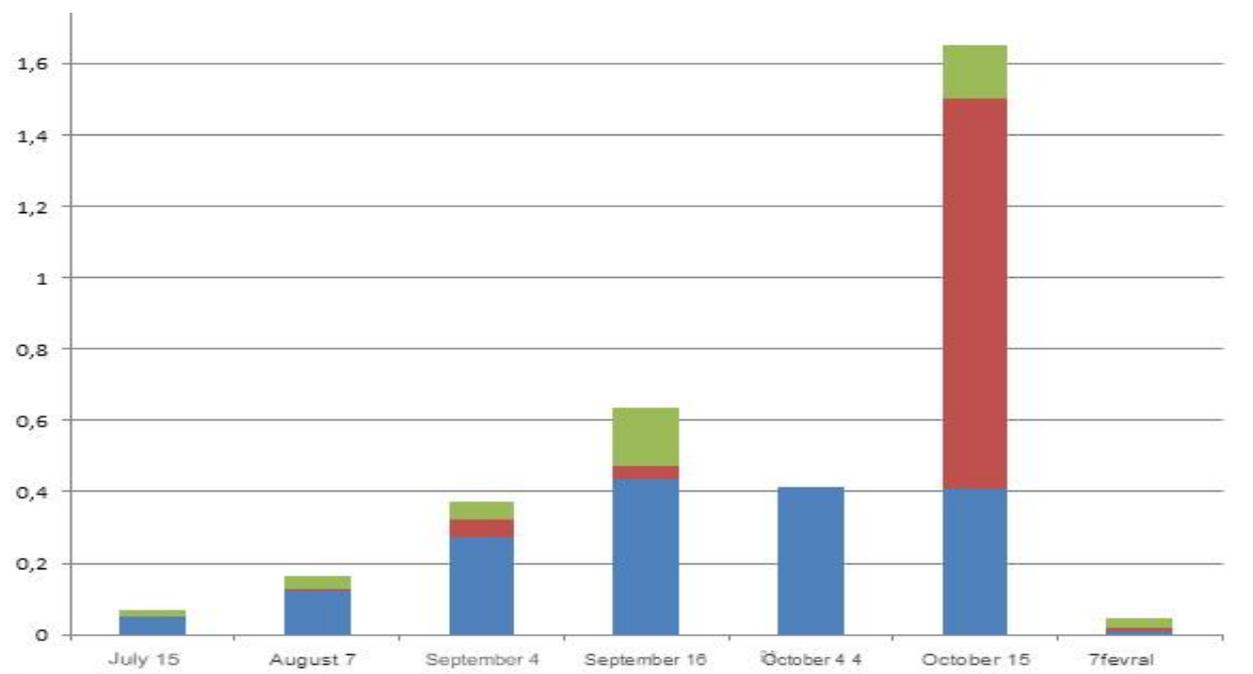


Figure - seasonal dynamics of the fall

According to the results of the work, we saw the seasonal dynamics of the fall. The total fall, in the period from July 15 to October 15, amounted to 3.3 tons per

hectare. The greatest amount of fallen leaves is observed in October, the least-in July. The needles fall off mainly in September. We also calculated the amount of forest litter in the selected areas and found that the tree trunks have the most litter (12 tons per hectare), under the crowns – almost 10 tons per hectare and in the windows only 6 tons per hectare. The average stock was 9.5 tons per hectare.

After performing field and desk work, as well as making all the calculations, we made a number of conclusions. First, the period of maximum fall occurs in September and October. Secondly, you can calculate the closest to the truth indicator of the stock of litter per 1 hectare, if the litter is taken under the crowns of trees. Third, since the litter in the floodplain plantings consists of almost 70% of the foliage, it decomposes faster.

#### **Список литературы:**

1. Ермакова, О. Д. Структура и динамика опада листопадных пород в древостоях северного макросклона хребта Хамар-Дабан (Южное Прибайкалье) / О. Д. Ермакова // Лесные ресурсы – Байкальский государственный природный биосферный заповедник, 2009.
2. Карпачевский, Л. О. Пестрота почвенного покрова и почвенный индивидуум / Л. О. Карпачевский, Н. К. Киселева // Лес и почва. – Красноярск, 1968.

#### **Bibliography:**

1. Ermakova O. D. Structure and dynamics of deciduous fall litter in stands of the northern macroslope of the Khamar-Daban ridge (Southern Baikal region) / O. D. Ermakova // Forest Resources – Baikal State Natural Biosphere Reserve, 2009.
2. Karpachevsky L. O. Variegation of the soil cover and the soil individual / L. O. Karpachevsky, N. K. Kiseleva // Forest and soil. - Krasnoyarsk, 1968.

#### **Сведения об авторах:**

**Покаместова Серафима Евгеньевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Лесное и лесопарковое хозяйство», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

**Рогачева Любовь Федоровна**, преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, тел. 8 924 420 9516, e-mail: rogascevalyubow@yandex.ru

УДК 338.48

## **СЪЕДОБНЫЕ ГРИБЫ НА ТЕРРИТОРИИ ШКОТОВСКОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ, ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЕ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ.**

***Ильенко Д.В., Гуков Г.В.***

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследования съедобных грибов произрастающих на территории лесов Шкотовского района Приморского края. В результате проведенного исследования установлено, что наибольшим спросом среди местных жителей пользуются такие грибы как, опята и Белый гриб (Боровик). За свои вкусовые качества и лекарственные свойства они нашли широкое применение в традиционной кулинарии и народной медицине.

**Ключевые слова:** Шкотовский район, распространение, съедобные грибы, народная медицина.

## **EDIBLE MUSHROOMS IN THE TERRITORY OF THE SHKOTOV DISTRICT OF THE PRIMORA REGION, THEIR DISTRIBUTION, BIOLOGICAL PROPERTIES AND APPLICATION.**

*Ilyenko D.V., Gukov G.V.*

**Abstract.** The article presents the results of a study of edible mushrooms growing in the forests of the Shkotovsky district of the Primorsky Territory. As a result, the study found that mushrooms such as honey mushrooms and White mushroom (Borovik) are in the greatest demand among local residents. For their taste and medicinal properties, they have found wide application in traditional cooking and folk medicine.

**Key words:** Shkotovsky district, distribution, edible mushrooms, folk medicine.

**Введение.** Шкотовский район расположен на юге Приморского края, его площадь занимает 2664,5 км<sup>2</sup>, что составляет около полутора процентов от территории всего Приморского края. Административным центром является посёлок городского типа Смоляниново. На территории Шкотовского района проживает 23939 жителей.

Шкотовский район богат своим растительным миром. В его лесах произрастает сравнительно крупный массив девственных лиановых хвойно-широколиственных лесов, почти не сохранившихся на территории российского Дальнего Востока. В этом уникальном таежном уголке нашли своё место около 2000 видов растений, 13 из которых занесены в Красную книгу. Лесной фонд относительно разнообразен по породному составу. Главными лесообразующими породами являются дуб, ель, кедр, липа, береза желтая, пихта, ясень.

Климатические условия района обусловлены теплым летом с частыми дождями и туманами, а также продолжительной осенью, что в свою очередь приводит к благоприятной среде обитания различных многочисленных видов съедобных грибов.

Съедобные грибы употребляются людьми в пищу в качестве вкусного и питательного продукта, который не утратил своего значения и в настоящее время. Грибы богаты белками, аминокислотами, содержат значительное количество жиров и углеводов, фосфора, витамины из различных групп. Некоторые ценные съедобные виды грибов являются настоящими природными концентратами витаминов из групп В и РР [1].

Исследования биохимического состава грибов показали, что многие из них являются источниками биологически активных и лекарственных веществ. Известно, что некоторые грибы применяются в народной медицине.

**Цель настоящей работы** заключается в том, чтобы основываясь на литературных данных и собственных натурных исследованиях, выявить на территории Шкотовского района Приморского края грибы, которые являются съедобными для человека и одновременно обладают различными вкусовыми качествами и лекарственными свойствами.

В лесах Шкотовского района Приморского края произрастает более 100 видов съедобных грибов, требующих различной предварительной подготовки для употребления их в пищевых целях.

**Результаты и их обсуждение.** Самым распространённым вкусным грибом, пригодным к употреблению без предварительного отваривания относится Белый гриб (*Boletus edulis* Bull.) (рисунок 1). Растет под дубом, березой и елью, в березняках, дубняках, в смешанных лесах и ельниках, в порослёво-кустарниковых зарослях, в июле и сентябре. Местами встречается в больших количествах, часто. От всех других съедобных трубчатых грибов белый гриб отличается белыми трубочками у молодых и желто-зелеными у зрелых, белой мякотью, не темнеющей на разрезе и при сушке [2].

В зависимости от связи древесной породой различаются три формы гриба, это березовая форма - растет в березовых лесах. Шляпка светло-буроватая, охристо-желтая или беловатая. Ножка довольно толстая, недлинная, почти белая, со светлой сеточкой. Второе это дубовая форма - растет в дубовых лесах. Шляпка темно коричневая с серым оттенком. Ножка длинная, беловатая, с буроватым сетчатым рисунком и еловая форма - растет в ельниках. Шляпка красновато-бурая. Ножка длинная, снизу утолщенная, белая, с буроватой сеточкой [2]. Гриб содержит 8 незаменимых аминокислот, много протеинов, жиры, витамины А, В1, В2, С, D2, РР, Е, микроэлементы, антибиотики болетол и изоболетол, губительные для многих микроорганизмов [7]. В народной медицине применяли высушенные и затем размоченные старые шляпки гриба для заживления ран, а также как тонизирующее средство, как профилактическое средство при заболеваниях глаз, осложнениях со стулом, для лечения болячек на голове и теле [6].



Рисунок 1- Белый гриб, Боровик (*Boletus edulis* Bull.)

Ещё одним из распространённых грибов в лесах Шкотовского района является Опенок настоящий, осенний (*Armillaria mella* (Vahl) P. Kumm.) (рисунок 2), который растет большими колониями на почве, на пнях, живых и упавших стволах, корневых лапах лиственных и хвойных деревьев, с конца

августа до устойчивых заморозков в октябре. Часто и обильно. Гриб съедобен. Можно готовить его без предварительного отваривания. [2]. Шляпка бледно-грязно-охристая или буроватая, покрыта бурыми чешуйками: у многих грибов – полушаровидная, снизу с белым плёнчатым покрывалом, соединяющим край шляпки с ножкой и остающимся в виде кольца на ножке; у зрелого гриба шляпка распростёртая, 5–8 см ширины. Пластинки бледно-жёлтоватые, позднее буреющие, у зрелых грибов – обсыпанные белым порошком спор, который часто высыпается и на шляпки соседних нижерасположенных грибов. Ножка волокнистая, над кольцом почти белая, ниже его бурая [3]. Гриб содержит витамин А, регулярный прием гриба в пищу способствует исчезновению ночной слепоты, сухости кожи и усилению устойчивости к респираторным заболеваниям. Гриб лечит болезни ног и суставов. *В народной медицине из размолотых пучков грибницы изготавливают белковый хлеб для больных сахарным диабетом. [4]. Неопытные грибники могут спутать опёнок осенний с ядовитым ложноопёнком серно-жёлтым.*



Рисунок 2-Опёнок настоящий, осенний (*Armillaria mella* (Vahl) P. Китт.)

Одним из самых обильных грибов Шкотовского района является груздь сухой, перечный (*Lactarius piperatus* (L.) Pers.) (рисунок 3), пригодный только для засола после предварительного вымачивания или отваривания, растет группами под дубом, в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, в июле-октябре. Часто и обильно. Шляпка у него белая, сухая, крепкая; сначала почти плоская, с завернутым вниз краем, у зрелого гриба – воронковидная с прямым краем, 5-15 см ширины. Ножка белая, крепкая. Из всех частей гриба, а особенно из пластинок, при ранении вытекает обильный белый сок, очень острого вкуса [3]. Местные жители из солёных грибов делают очень простую вкусную закуску; для этого их нарезают ломтиками, поливают сметаной и посыпают репчатым луком. *В народной медицине применяется как противотуберкулезное средство [5].*

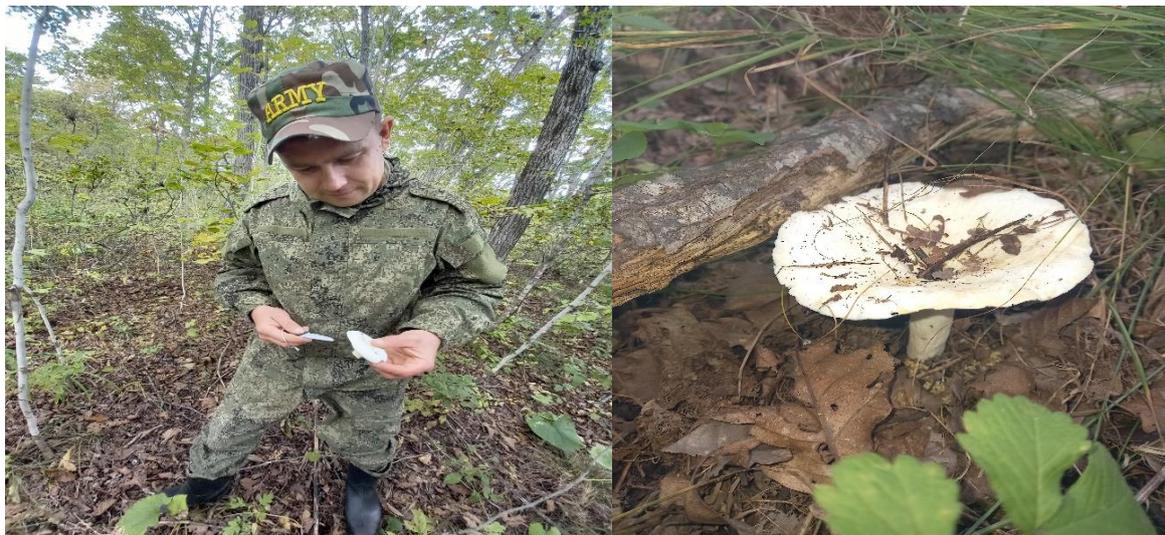


Рисунок 3- Груздь сухой, перечный (*Lactarius piperatus* (L.) Pers.)

**Заключение.** Следует отметить, что грибы в свою очередь могут привести и к серьёзным отравлениям, поэтому необходимо безошибочно узнавать съедобные грибы, отличать их от ядовитых, несъедобных и подозрительных. Для этого нужно знать их строение, образ жизни, что в дальнейшем поможет правильно ориентироваться на грибных тропинках, понять, где, когда и какие виды следует искать, как собирать грибы – словом, вооружит знаниями, необходимыми для разумного использования богатых грибных запасов леса.

#### Список литературы:

1. Васильева Л.Н. Съедобные грибы Дальнего Востока / Л.Н. Васильева - Владивосток: Дальневосточное книжное издательство, 1978. – 240 с.
2. Булах Е.М. Грибы лесов Дальнего Востока России / Е.М. Булах. – Владивосток: Дальнаука, 2015. – 404 с.
3. Васильева Л.Н. Съедобные грибы Дальнего Востока / Л.Н. Васильева - Владивосток, 1951. – 83 с.
4. Бадалян С.М., Гаспарян А.В., Гарибян Н.Г. Исследование антиоксидантной активности некоторых базидиальных макромицетов // Микол. и фитопатол. 1985. Е. 19, вып. 5. С. 63-68.
5. Шиврина А.Н., Низковская Щ.П., Фалина Н.Н., Маттисон Н.Л. Биосинтетическая деятельность высших грибов. Л.: Наука. 1969. 241 с.
6. Денисова Н.П. Лечебные свойства грибов. Этомикологический очерк. СПб: Изд. СПбГМУ. 1998. 59 с.
7. Цапалова И.Э., Бакайтис В.И., Кутафьева Н.П., Позняковский В.М. Экспертиза грибов. Серия: Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья. Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 2002. 256 с.

#### Bibliography:

1. Vasilyeva L.N. Edible mushrooms of the Far East / L.N. Vasilyeva - Vladivostok: Far Eastern Book Publishing House, 1978. -- 240 p.
2. Bulakh E.M. Mushrooms of the forests of the Russian Far East / E.M. Bulakh. - Vladivostok: Dalnauka, 2015. -- 404 p.

3. Vasilyeva L.N. Edible mushrooms of the Far East / L.N. Vasilyeva - Vla-divostok, 1951 - 83 p.
4. Badalyan S.M., Gasparyan A.V., Garibyan N.G. Investigation of the antioxidant activity of some basidial macromycetes // Mikol. and phytopathol. 1985. E. 19, no. 5.S. 63-68.
5. Shivrina A.N., Nizkovskaya Sch.P., Falina N.N., Mattison N.L. Biosynthetic activity of higher fungi. L.: Science. 1969.241 s.
6. Denisova N.P. Medicinal properties of mushrooms. Ethnecological essay. SPb: Ed. SPbGMU. 1998.59 p.
7. Tsapalova I.E., Bakaytis V.I., Kutafieva N.P., Poznyakovsky V.M. Ex-pertise of mushrooms. Series: Examination of food products and food raw materials. Novosibirsk: Novosibirsk Publishing House. University, 2002, 256 p.

#### Сведения об авторах:

**Ильенко Дмитрий Викторович**, обучающийся по направлению магистратуры «Лесное дело», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

**Гуков Геннадий Викторович**, доктор с.-х. наук, заслуженный работник высшей школы РФ, профессор ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 338.48

## СБОР СЪЕДОБНЫХ ГРИБОВ НА ЛЕСНОЙ ТЕРРИТОРИИ ШКОТОВСКОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ И СПОСОБЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

*Ильенко Д.В., Гуков Г.В.*

**Аннотация.** Приморский край отличается от европейской части России большим разнообразием грибов. Здесь растут в большом количестве не только общеизвестные съедобные грибы, такие как подберёзовики, подосиновики, белые грибы, волнушки, сырой груздь, но и виды, которые обитают только в Приморском крае, например, ольховик, ильмак, обабок дальневосточный. Они неизвестны для людей приезжих, а их в Приморском крае немало.

**Ключевые слова:** Грибы, способы использования грибов, съедобные грибы

## PICKING EDIBLE MUSHROOMS IN THE FOREST TERRITORY OF THE SHKOTOV DISTRICT OF THE PRIMORSKY KRAI AND METHODS OF THEIR USE.

*Ilyenko D.V., Gukov G.V.*

**Abstract.** Primorsky Krai differs from the European part of Russia in a large variety of mushrooms. Here, not only well-known edible mushrooms grow in large numbers, such as boletus, aspen, porcini mushrooms, volushki, raw milk mushrooms, but also species that live only in the Primorsky Territory, for example, alder, elmak, Far Eastern limb. They are unknown to newcomers, and there are many of them in the Primorsky Territory.

**Key words:** Mushrooms, ways to use mushrooms, edible mushrooms

Самому человеку распознать грибы без определенных навыков и специальной литературы невозможно. А интерес людей к грибам здесь довольно высок. Можно просто сказать, что многие «кормятся» лесными грибами. Некоторые любители «тихой охоты» собирают грибы в познавательных целях. В последние годы люди стали больше интересоваться лечебными свойствами грибов и их вкусовыми качествами в народной кулинарии. [2]

Грибы лесов среди пищевых продуктов растительного происхождения являются представителями, наиболее богатыми белками, углеводами. К съедобным относятся грибы, которые не содержат никаких вредных веществ, имеют приятный запах и хороший вкус.

Территория Шкотовского района отличается богатой природой и особым разнообразием ландшафта. Этот район расположен на юге Приморского края, что составляет полтора процента от всей территории края. Здесь можно увидеть каменистые и лесистые склоны, горные речки с водопадами и порогами, а так же озера и болота. Главными лесообразующими породами являются дуб, ель, кедр, липа, береза желтая, пихта, ясень. Большую часть Территории Шкотовского района занимают многочисленные хребты и отдельно стоящие сопки, остальные территории составляют низменности.

В связи с благоприятными климатическими условиями, которые обусловлены тёплым летом с частыми дождями и туманами, а также продолжительной осенью, в лесах Шкотовского района произрастает большое число съедобных видов грибов, нашедших широкое применение местными жителями, у которых в свою очередь есть свои тайны и секреты по сбору грибов, некоторыми из которых они с удовольствием делятся.

Местные грибники говорят, что собирать грибы лучше в ранние утренние часы, так как они вырастают главным образом за ночь. В дневное время необходимо поворачиваться к солнцу спиной, что облегчает их поиск.

Как правило, предпочтение отдается молодым здоровым плодовым телам, и только тех видов грибов, которые хорошо известны. Не стоит собирать грибы переросшие, поврежденные личинками насекомых, слизнями и другими вредителями, а также слишком мелкие молодые грибы, так как им надо дать подрасти.

Лучшая тара для сбора это плетеные корзины, но пригодна и любая другая устойчивая тара с жесткими стенками. Достоинство корзин в том, что между прутьев плетения свободно проходит воздух, и грибы проветриваются.

Фактически для сбора грибов используется два вида тары, хотя грибники могут называть ее по-разному: тара для носки за плечами (кузов, короб, котомка) и ручная (лукошко, корзина, кузовок). Трубочатые и пластинчатые грибы лучше складывать отдельно друг от друга, так же как и грибы с плотными и хрупкими плодовыми телами.

Трубочатые грибы легче выкручивать, срывать или срезать на уровне почвы, пластинчатые лучше ломать или срезать. Необходимо соблюдать два условия: не раскапывать лесную подстилку, что может повредить грибницу, и не

собирать переросшие, старые грибы, так как их споры способствуют воспроизводству грибов.

Укладывать грибы в тару следует осторожно, с учетом размера и структуры плодовых тел. Пластинчатые грибы, растущие под слоем лесной подстилки, укладывают в тару пластинчатым слоем вниз для предохранения его от загрязнения: в последующем грибы будет легче мыть.

Наиболее ценным грибом Шкотовских лесов по высоким вкусовым качествам является *Кесарев гриб (Amanita caesarea)* (рис. 1). Растет большими группами и одиночно под дубом, в дубняках и широколиственных лесах, в августе-сентябре. Редкий вид, внесен в Красные книги Хабаровского края (2008) и Сахалинской области (2005).[2]

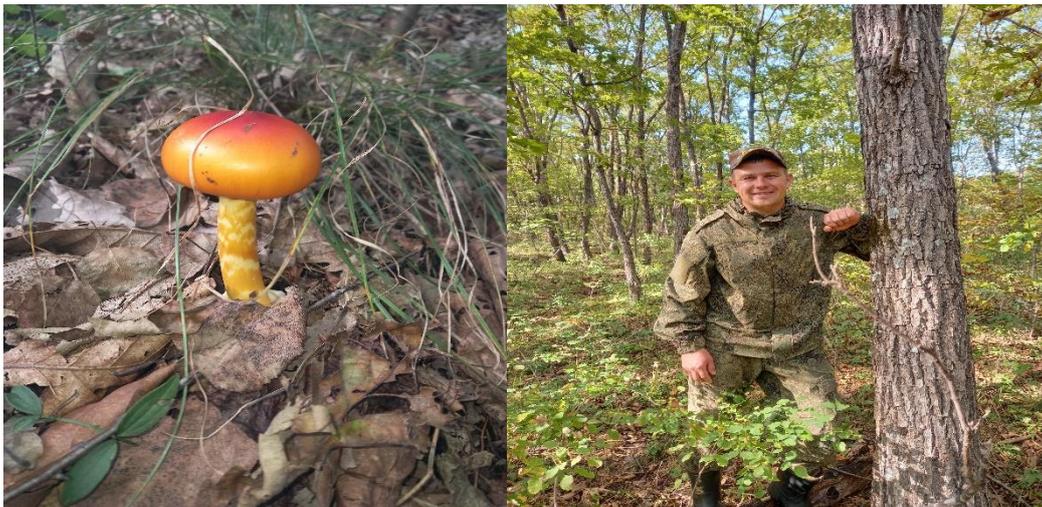


Рисунок 1- Кесарев гриб (*Amanita caesarea*).

Шляпка 8-14 см диаметром, без хлопьев покрывала, оранжево-красная. Пластинки желтые; широкие, при подсыхании бледнеющие. Ножка 12-18 x 1-2 см, охристо-желтая, с охристо-желтым кольцом, в основании свободная вольва белого цвета - остаток «яйца», в котором находилось молодое плодовое тело. Мякоть тонкая, белая, со специфическим вкусом и запахом. Имеет некоторое сходство с красным мухомором, от которого легко может быть отличим по жёлтому цвету пластинок, кольца и ножки, по отсутствию белых бородавок на шляпке. [4]

Большинство рецептов сопровождается варкой, жаркой или тушением. При этом для более продолжительной термической обработки больше подходят ножки царского гриба, отличающиеся более жесткой структурой мякоти. Их, как правило, используют при приготовлении супов, овощных рагу и соусов к блюдам из мяса и домашней птицы. В свою очередь, шляпки царского гриба употребляются в пищу преимущественно в жареном и тушеном виде. Их используют при приготовлении множества вторых горячих блюд из мяса, домашней птицы и овощей. Для употребления в свежем виде подходят исключительно молодые грибы, отличающиеся неповрежденной вольвой. В большинстве случаев их добавляют в овощные и мясные салаты, а также в холодные закуски.

Кесарев Гриб обладает множеством полезных свойств. Они обусловлены химическим составом, содержащим внушительный перечень биологически активных веществ, большинство из которых жизненно важны для здоровья человека. Именно поэтому регулярное употребление грибов улучшает работу сердечно-сосудистой системы, снижает нервную возбудимость, стимулирует процессы кроветворения и метаболизма, оказывает иммуностимулирующее, противовоспалительное и антиоксидантное действие.

К грибам, пригодным только для засола после предварительного вымачивания относится, *Млечник волнушка (Lactarius tonninosus)* (рис. 2).



Рисунок 2 - Млечник волнушка (*Lactarius tonninosus*).

Растет на почве под березами, в березовых, кедрово-широколиственных лесах и в ельниках, в августе - сентябре. Часто и местами обильно. [2]

Шляпка у гриба розовая с яркими концентрическими кругами, слегка влажная, у молодого гриба – почти плоская, с завёрнутым вниз мохнатым краем, у зрелого – воронковидная, 5–10 см ширины. Пластинки кремовые, частые. Ножка розовая, пустая внутри. Млечный сок белый, очень острый. [4]

В волнушках содержится лецитин, который препятствует накоплению холестерина в организме человека, что положительно влияет на работу сердечно-сосудистой системы, улучшает обмен веществ, а также содержат витамин А, и полезны людям, у которых плохое зрение. Микроэлементы, которые входят в состав мякоти волнушки улучшают работу головного мозга, снижают усталость, укрепляют нервную систему, предотвращают стрессы и переутомление. Волнушка проявляет тонизирующее действие на организм.

В грибе обнаружены антибиотические вещества, подавляющие вирус простого герпеса. [1]

Сыроежка пищевая (*Russula vesca*) (рис. 3) – это один из самых урожайных съедобных грибов в лесах Шкотовского района. Шляпка 6-7 см диаметром, со слаборебристым краем, в сырую погоду клейкая, розоватая, красно-розовая, охристо-розовая, пурпурная. Кожица обычно не доходит до края, обнажая белую мякоть шляпки. Пластинки белые, часто по краю розовые. Ножка 4-6x1-2 см, белая с розовыми пятнами. Мякоть белая, на вкус пресная, сладковатая, с приятным грибным запахом. [2]



Рисунок 3 - Сыроежка пищевая (*Russula vesca* ).

Растет под дубом, в дубняках и смешанных лесах, в июле-сентябре. Один из лучших видов сыроежек; пригоден для засола и приготовления в свежем виде; очень хорош для употребления свежесолёным; просаливаются очень быстро – через 2 – 3 дня. Отличительными признаками сыроежек от прочих, как съедобных, так и несъедобных видов грибов, является ломкость их ножек, которые при попытке их согнуть, не сгибаются, а только ломаются, и ломкость пластинок, что легко обнаружить, проведя по ним пальцем.

Поскольку этот продукт получается удивительно вкусным при любом способе приготовления, он уважается местными грибниками. Сыроежки остаются вкусными, когда их жарят, солят, тушат, варят и даже при мариновке. А минимальное количество времени, которое затрачивается на изготовление блюд, радует поваров. При этом свои витамины и полезные микроэлементы, в том числе и необходимый организму белок, сыроежка не утратит. Однако стоит помнить, что наиболее вкусно и полезно их солить.

Сыроежки содержит очень много белка, 8 незаменимых аминокислот [5], и благодаря своим свойствам, используются против сгущения крови и образования опасных тромбов. Они имеют антибактериальное действие и помогают работе кишечника, створаживают молоко в целебный кисломолочный продукт людям, страдающим сердечными заболеваниями, а также применяются как мочегонное средство.[3]

В заключении следует отметить, что Грибы – это бесценный дар природы. И этот дар нужно не только употреблять в пищевых или лекарственных целях, но и сохранять и беречь от уничтожения и полного исчезновения. И, чтобы сберечь его, нужно беречь и сохранять леса, дающие нам этот дар. В связи с сокращением лесных сообществ на Дальнем Востоке в результате неумеренных рубок и пожаров некоторые виды грибов уже исчезли, стали очень редкими или находятся под угрозой исчезновения, они занесены Красные книги регионального, всероссийского и международного значения.

У дальневосточных любителей грибов существует большая проблема – это отсутствие справочной литературы, которая бы позволила не только хорошо ориентироваться в самых обычных видах, но и отразила бы всё многообразие видов и форм грибов, встречаемых в лесах.

#### Список литературы:

1. Теплякова Т.В., Косогова Т.А., Ананько Г.Г., Бардшева А.В., Ильичева Т.Н. Противовирусная активность базидиальных грибов. // Проблемы медицинской микологии. 2014. Т. 16. № 2. С. 15-25.
2. Булах Е.М. Грибы лесов Дальнего Востока России / Е.М. Булах. – Владивосток: Дальнаука, 2015. – 4,19,79, 92 с.
3. Шиврина А.Н., Низковская Щ.П., Фалина Н.Н., Маттисон Н.Л. Биосинтетическая деятельность высших грибов. Л.: Наука. 1969. 241 с.
4. Васильева Л.Н. Съедобные грибы Дальнего Востока / Л.Н. Васильева - Владивосток, 1951. – 22, 19 с.
5. Ying J., Ma Q., Zong Y., Wen H. Icones of medicinal fungi from China/ 1987/ Beijing: Science Press. 575 p.

#### Bibliography:

1. Teplyakova T.V., Kosogova T.A., Ananko G.G., Bardsheva A.V., Ilyicheva T.N. Antiviral activity of basidiomycetes. // Problems of medical mycology. 2014. Vol. 16. No. 2. P. 15-25.
2. Bulakh E.M. Mushrooms of the forests of the Russian Far East / E.M. Bulakh. - Vladivostok: Dalnauka, 2015. -- 4,19,79, 92 p.
3. Shivrina A.N., Nizkovskaya Sch.P., Falina N.N., Mattison N.L. Biosynthetic activity of higher fungi. L.: Science. 1969. 241 s.
4. Vasilyeva L.N. Edible mushrooms of the Far East / L.N. Vasilyeva - Vladivostok, 1951.
5. Ying J., Ma Q., Zong Y., Wen H. Icones of medicinal fungi from China / 1987 / Beijing: Science Press. 575 p.

#### Сведения об авторах:

**Ильенко Дмитрий Викторович**, обучающийся по направлению магистратуры «Лесное дело», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

**Гуков Геннадий Викторович**, доктор с.-х. наук, заслуженный работник высшей школы РФ, профессор ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 630\*114.35(571.63-75)

## СКОРОСТЬ РАЗЛОЖЕНИЯ ЛЕСНОЙ ПОДСТИЛКИ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИМОРСКОЙ ГСХА

*Ткаченко В.А., Рогачева Л.Ф.*

**Аннотация.** Разложение подстилки является жизненно важной частью глобального углеродного цикла, поскольку оно определяет не только количество углерода, которое нужно изолировать, но также и то, как быстро углерод повторно входит в цикл. Индекс чайных пакетиков (ТВИ) - это стандартизированный и дешевый метод количественной оценки разложения, вызванного микробами, путем измерения потери массы чая в чайных пакетиках.  
**Ключевые слова:** чайные пакетики, разложение, лесная подстилка, круговорот углерода.

## THE RATE OF FOREST LITTER DECOMPOSITION ON THE SITE OF PRIMORSKAYA SAA

*Tkachenko V.A., Rogacheva L.F.*

**Abstract.** Litter decomposition is a vital part of the global carbon cycle as it determines not only the amount of carbon to be sequestered, but also how fast carbon re-enters the cycle. The Tea Bag Index (TBI) is a standardised and cheap method to quantify microbial-driven decomposition by measuring the mass loss of tea within tea bags.

**Key words:** Tea bags, decomposition, forest litter, carbon cycle.

Carbon exists in nature in many forms, including as part of organic compounds. The inorganic substance underlying the biogenic cycle of this element is carbon dioxide (CO<sub>2</sub>). It is part of the atmosphere, and is also in a dissolved state in the hydrosphere. The carbon cycle is the most intense. The inclusion of carbon in the composition of organic substances is due to plant photosynthetic organisms. Vegetation constantly exchanges matter and energy with the atmosphere and soil, and thus the carbon cycle is a complex, interdependent chain of exchange processes in the "atmosphere-vegetation-soil-atmosphere" system. A significant amount of carbon is found in the forest floor. In forest fires, it is released into the atmosphere, which can lead to environmental problems, such as the greenhouse effect.

Forest floor-ground cover of decomposing litter. It consists of leaves, needles, cones, tree bark, branches, and so on. Forest floor participates in the circulation of matter, protects the soil from leaching, supports biological diversity, it is also a habitat for fungi and a storage of seeds from which new plants will sprout in the future.

Recently, among the methods of studying forest litter, special attention has been paid to the method using tea bags.

This method was proposed by Joost Aleid Keuskamp in 2012. The Tea Bag Index is a standardized and low-cost method for quantifying the microbiological activity of soils by measuring the mass loss of tea in tea bags.

The methodology of our work began with the search for trial areas for laying tea bags. Next, two bags of rooibos and green tea were buried 8 cm in the forest floor for 3 months. At the end of the term, the bags were dug out and dried at a temperature of 60 degrees. After complete drying, the bags were weighed in a completely dry state. The data was entered in Excel for further analysis.

The purpose of the work: to determine the features of the mass loss of black and green tea bags in the plantations of the forest area of the PGA. The study was carried out on a forest plot of Primorskaya State Academy of Agriculture, which is part of the Ussuri forestry. Three forest formations were selected: cedar, floodplain forest stands, and oak forests.

We had a number of tasks, namely, the purchase of tea bags, weighing before laying in a completely dry state and choosing a trial area. To begin with, we chose a place where the bags would be buried for 3 months. Then two bags-rooibos and green tea were buried. At the end of the term, the bags were dug out and dried at a certain temperature. After complete drying, the bags were weighed in a completely dry state. The data was entered in Excel for further analysis.

After analyzing the field data, as well as performing all the calculations, we made a number of conclusions. First, before the experiment, the weight of 1 tea bag of rooibos = 1.81 and green tea = 2.01 in a completely dry state. After the experiment, the average weight loss of rooibos was 37.64%, and green tea was 65.7%. Secondly, the greatest mass loss of green tea in the area of 200-year-old cedar forests, the least in oak forests. The greatest mass loss of rooibos is in one of the areas of the floodplain forest, the least in the 200-year-old cedar forests. Third, green tea decomposes faster than rooibos.

#### Список литературы:

1. Большая советская энциклопедия // Лесная подстилка: [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. — 3-е изд. — М. : Советская энциклопедия, 1969—1978.
2. Большая советская энциклопедия // Мёртвый покров: [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. — 3-е изд. — М. : Советская энциклопедия, 1969—1978.
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031405620300275>

#### Bibliography:

1. Great Soviet Encyclopedia // Forest litter: [in 30 T.] /A. M. Prokhorov. - 3rd ed. - Moscow: Soviet Encyclopedia, 1969-1978.
2. Great Soviet Encyclopedia // Litter: [in 30 T.] /A. M. Prokhorov. - 3rd ed. - Moscow: Soviet Encyclopedia, 1969-1978.
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031405620300275>

#### Сведения об авторах:

**Ткаченко Виктория Александровна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Лесное дело», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

**Рогачёва Любовь Фёдоровна**, преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 502.72

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ ЛЕТОПИСИ ПРИРОДЫ В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ БИКИН

*Ушаков С.В., Приходько О.Ю.*

**Аннотация.** В статье раскрывается ведение «Летописи природы», которая является неотъемлемой частью научно-исследовательской работы. Материалы летописи почти не находят применения на уровне региона и в государственном масштабе. Мы надеемся, что растущий вал экологических проблем заставит нас обратить внимание на механизм действия естественных факторов, приблизить свою деятельность к таким формам, которые не нарушали бы естественного хода процессов в биосфере или хотя бы не оказывали на неё значительного влияния. Материалы для «Летописи природы» формируются научными сотрудниками, лаборантами, инспекторами охраны, сотрудниками НИИ и вузов. Ежегодно после сбора и обработки полевых материалов пишется очередная книга «Летописи природы» за прошедший год.

**Ключевые слова:** комментарии, картосхемы и графики, методики, территория, пробные и учетные площади, ключевые участки, рельеф, почва, гидрология.

## ORGANIZATION OF THE CHRONICLING OF NATURE IN BIKIN NATIONAL PARK

*Ushakov S.V., Prikhodko O.Yu.*

**Abstract.** The article reveals the maintenance of the "Chronicle of Nature", which is an integral part of research work. The materials of the chronicle are almost never used at the regional and national level. We hope that the growing wave of environmental problems will force us to pay attention to the mechanism of action of natural factors, to bring our activities closer to such forms that would not disrupt the natural course of processes in the biosphere, or at least would not have a significant impact on it. Materials for the "Chronicle of Nature" are formed by researchers, laboratory assistants, security inspectors, employees of research institutes and universities. Every year, after collecting and processing field materials, the next book "Chronicles of Nature" is written over the past year.

**Key words:** comments, schematic maps and graphs, methods, territory, trial and accounting areas, key areas, relief, soil, hydrology.

**Введение.** Летопись природы – это документ, в котором аккумулируется вся информация о состоянии экосистем и их компонентов на особо охраняемых природных территориях (ООПТ). Ее значение заключается в обобщении результатов сбора и первичной обработке материалов. Несмотря на критику, иногда обоснованную, ведение «Летописи природы» позволяет получать объективные и всесторонние характеристики процессов, происходящих в экосистемах заповедных территорий, что очень важно для оценки состояния природной среды и прогнозирования ее динамики [2].

Ведение «Летописи природы» в системе ООПТ является неотъемлемой частью научно-исследовательской работы. Следует отметить, что материалы летописи в настоящее время почти не находят применения (не считая диссертационных, дипломных или курсовых работ) ни на уровне региона, ни тем более в государственном масштабе. Мы надеемся, что растущий вал экологических проблем рано или поздно заставит человечество обратить свои взоры к механизмам действия естественных факторов, приблизить свою деятельность к таким формам, которые не нарушали бы естественного хода процессов в биосфере или хотя бы не оказывали на неё значительного влияния. В тот момент и будут востребованы информационные летописные банки данных. [3]

Собираются материалы для «Летописи природы» научными сотрудниками, лаборантами, инспекторами охраны, коллегами из других научно-исследовательских организаций и вузов, аспирантами, студентами и школьниками, всеми, кто хотя бы временно работает или пребывает на территории ООПТ. Ежегодно после сбора и обработки полевых материалов пишется очередная книга «Летописи природы» за прошедший год.

**Целью работы** является организация ведения «Летописи природы» в национальном парке Бикин. Фактические материалы в ней зачастую

представляются в основном в виде таблиц, дополненных краткими комментариями, картосхемами и графиками. Накапливаемый фактический материал должен быть достоверным, репрезентативным и сохранять многолетнюю преемственность, т.е. наблюдения за выбранными объектами или явлениями должны проводиться в течение неопределенно долгого времени, по одним и тем же методикам.

Таблица 1 - Основные разделы «Летописи природы», согласно методическим рекомендациям К.П. Филонова и Ю.Д. Нухимовской [4, 5]

Наименование раздела	Краткое содержание
Территория ООПТ	Приводятся сведения об изменении размеров, границ и квартальной сети; организации охранной зоны; строительстве и ликвидации кордонов и других объектов инфраструктуры.
Пробные и учетные площади, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты	Сообщаются сведения о заложенных пробных и учетных площадях, постоянных и временных маршрутах; изменениях в их сети.
Рельеф	Регистрируются хорошо заметные изменения рельефа: оползни, селевые потоки, обвалы и овраги, исчезновение или появление островов и т.п.
Почвы	Приводятся сведения о гидротермических свойствах почв зональных типов растительности в пределах постоянных пробных площадей.
Погода	Представляются данные собственной или государственной метеостанции.
Гидрология	Приводятся сведения о динамике вод (в том числе грунтовых) – естественной сезонной, а также обусловленной стихийными явлениями или деятельностью человека (уровень, температура и т.д.).
Флора	Регистрируются все периодические и непериодические изменения, происходящие во флоре.
Фауна	Сообщаются сведения о биотопическом размещении, сезонном питании, структуре популяций, плодовитости и выживаемости потомства, смертности и сезонной жизни.
Календарь природы	В разделе обычно представлена периодизация годового круга природы.
Состояние заповедного режима	Излагаются сведения об изменениях в составе территории; штате отдела охраны; прямом и косвенном внешнем воздействии на природу (выявленные нарушения, пожары и т.д.); заповедно-режимных мероприятиях.
Научно-исследовательская работа	Приводятся сведения о штате научного отдела заповедника; научной продукции (статьи, тезисы); участии сотрудников в совещаниях и конференциях; выполнении плановых и внеплановых работ по хоздоговорам, грантам и иным заданиям.
Эколого-просветительская деятельность	Представляются сведения о штате отдела экологического просвещения; работе визит-центра, экологических троп и экскурсионных маршрутов, информационных пунктов; популярных публикациях в СМИ.

Результаты и их обсуждение. Национальный парк Бикин – ООПТ в Пожарском районе Приморского края. Образован в 2015 г. Постановлением Правительства РФ. Это один из крупнейших национальных парков России, общая площадь составляет 1,16 млн. га. С 2018 г. ООПТ является объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО. Природные условия и богатые биологические ресурсы способствовали формированию здесь компактных поселений удэгейцев и нанайцев, которые ведут на данной территории традиционный образ жизни (охота, рыболовство, собирательство) в течение нескольких веков природосберегающими методами. Таким образом, Национальный парк Бикин – это первая особо охраняемая природная территория в России, одной из задач которой является защита среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов, а также их привлечение к управлению территорией.

Территория национального парка является одним из последних природных очагов обитания амурского тигра. Здесь обитает около 10 % его численности в мире. Разнообразие условий долинных широколиственных и широколиственно-кедровых лесов и соответствующее обилие в них кормовых ресурсов определяет видовое многообразие обитающих здесь млекопитающих (36 видов). Численность птиц, обитающих на территории парка, насчитывает 194 вида, в том числе не менее 9 из них занесены в Красную книгу России. Растительность представлена долинными широколиственными и широколиственно-кедровыми лесами и соответствующее обилие в них кормовых ресурсов определяет видовое многообразие обитающих здесь млекопитающих. Леса в районе реки Бикин являются примером смешения растительности севера и юга. Здесь произрастают как растения севера (кедр, берёза, ясень, орех и др.) так и южные растения (женьшень, элеутерококк, рододендрон, актинидия и аралия). [1]

Заключение. В национальном парке формируется план научно-исследовательской работы и штат сотрудников. Пока в «молодом» парке «Летопись природы» не ведется, но такой важный документ в обязательном порядке будет повествовать об уникальной земле коренных малочисленных народов нашей страны.

#### Список литературы:

1. Бикин (национальный парк): сайт. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 22.03.2021). – текст: электронный.
2. Летопись природы Висимского государственного природного биосферного заповедника за 2013 год: сайт. – URL: <https://monographies.ru/ru/book/section?id=8517> (дата обращения 22.03.2021). – текст: электронный.
3. Наумкин, Д.В. Обзор летописей природы заповедника «Басеги» / Д.В. Наукин // Географический вестник. Экология и природопользование. – 2012 – № 3 (22) – С. 91-95
4. Филонов, К.П. Летопись природы в заповедниках СССР: метод. пособие / К.П. Филонов, Ю.Д. Нухимовская. – М.: Наука. – 1985. – 143 с.
5. Филонов, К.П. Летопись природы в заповедниках СССР: метод. пособие / К.П. Филонов, Ю.Д. Нухимовская. – М.: Наука. – 1990. – 143 с.

**Bibliography:**

1. Bikin (national park): site. - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (date of treatment 03/22/2021). - text: electronic.
2. Chronicle of the nature of the Visim State Natural Biosphere Reserve for 2013: website. - URL: <https://monographies.ru/ru/book/section?id=8517> (date of treatment 03/22/2021). - text: electronic.
3. Naumkin, D.V. Review of the nature chronicles of the Basegi reserve / D.V. Naukin // Geographical Bulletin. Ecology and nature management. - 2012 - No. 3 (22) - P. 91-95
4. Filonov, K.P. Chronicle of nature in the reserves of the USSR: method. allowance / K.P. Filonov, Yu.D. Nukhimovskaya. - М.: Science. - 1985. -- 143 p.
5. Filonov, K.P. Chronicle of nature in the reserves of the USSR: method. allowance / K.P. Filonov, Yu.D. Nukhimovskaya. - М.: Science. - 1990. -- 143 p.

**Сведения об авторах:**

**Ушаков Сергей Васильевич**, обучающийся по направлению бакалавриата «Лесное дело», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Приходько Ольга Юрьевна**, канд. биол. наук, декан Института лесного и лесопаркового хозяйства, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 630\*907

**УЛУЧШЕНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ПРИГОРОДНЫХ ЛЕСОВ**

*Храпко О.В., Москаленко А. Ю., Иванченко О.Е.*

**Аннотация.** Пригородные леса выполняют не только санитарно-гигиенические, но и эстетические функции. Однако рекреационные нагрузки снижают разнообразие древесно-кустарниковых растений в составе лесонасаждений, что приводит к снижению их декоративных качеств и уменьшает их роль в создании благоприятной для человека внешней среды. В настоящее время актуальной проблемой является повышение эстетических качеств пригородных лесов Владивостока. Решением этой проблемы может стать введение в состав лесов характерных дальневосточных древесных пород, создание декоративных древесно-кустарниковых групп на свободных территориях. Создание декоративных групп возможно с использованием дальневосточных пород и устойчивых декоративных инорайонных видов.

**Ключевые слова:** Пригородные леса, Владивосток, декоративные древесно-кустарниковые группы.

**IMPROVING THE AESTHETIC QUALITIES OF SUBURBAN FORESTS**

*Khrapko O.V., Moskalenko A.Yu., Ivanchenko O.E.*

**Аннотация.** Suburban forests perform not only sanitary and hygienic, but also aesthetic functions. However, recreational loads reduce the diversity of tree and shrub plants in the composition of forest plantations, which leads to a decrease in their decorative qualities and reduces their role in creating a human-friendly environment. At present, an urgent problem is to improve the aesthetic qualities of Vladivostok's suburban forests. The solution to this problem can be the introduction of distinctive Far Eastern tree species into the forests, the creation of ornamental tree and shrub groups in the free areas. Creation of ornamental groups is possible with the use of Far Eastern species and stable ornamental foreign species.

**Key words:** suburban forests, Vladivostok, ornamental tree and shrub groups.

**Введение.** Значение зеленых зон вокруг городов многогранно. Основные их функции – средозащитные, санитарно-гигиенические и эстетические. Пригородные леса служат своеобразными «легкими», очищая воздух от вредных примесей, насыщая его кислородом, выделяя особые вещества - фитонциды, убивающие болезнетворные микроорганизмы. Помимо того, не меньшее значение имеет рекреационное использование пригородных лесов, которое предоставляет возможности жителям городов удовлетворить потребность в различных видах отдыха на свежем воздухе, восстановить и укрепить здоровье. Как правило, пригородные лесопарковые леса довольно доступны для населения и активно используются для различных видов длительного и краткосрочного отдыха, жителями городов особо ценятся возможность совершать длительные прогулки, естественная тишина и спокойствие под пологом лесов (Изотова и др., 2009; Gołos, 2013).

Разнообразие крон, окраски и формы листьев, красочные акценты цветущих растений, а также изменение внешнего облика растений в течение вегетационного периода – все это придает многообразие зеленым насаждениям, играет значительную роль в создании благоприятного психо-эмоционального состояния человека, дает возможность жителям отдохнуть от монотонности внутригородской среды.

Известно, что возрастание уровня урбанизации ведет к негативным для естественных лесных насаждений последствиям, в том числе и для лесов зеленых зон. Многочисленные исследования, проведенные в пригородных лесах (Бурова, Феклистов, 2007; Kissling et al., 2009; и др.), показывают, что вследствие возрастающего антропогенного пресса изменяются все компоненты лесных насаждений, снижается биологическое разнообразие растений и основные таксационные показатели основных лесобразующих пород. Это, в свою очередь, в целом приводит к снижению эстетической привлекательности лесов.

Все это справедливо и для пригородных лесов г. Владивостока. Укрупнение городской застройки, расширение границ города вызывает возрастающую потребность горожан в удовлетворении «рекреационного голода», причем всё в большей степени за счёт местных природных факторов. В результате этого одной из характерных черт современного освоения ресурсов городов Владивостокской агломерации и их ближайших пригородов стало широкое использование естественных ландшафтов для отдыха (Розломий, 2018). В результате этого, как показали выполненные комплексные исследования лесных экосистем зеленой зоны Владивостока, леса этой зоны испытывают значительный антропогенно-техногенный пресс и негативное влияние на растительный и почвенный покров процессов рекреации и урбанизации. Это привело к ухудшению жизненного состояния и уменьшению видового разнообразия древесно-кустарниковой растительности (Шихова, 2013, 2015).

Результатом этого может явиться не только снижение положительного влияния лесов на экологическую среду, но и утрата ими эстетических качеств,

которые имеют большое значение для полноценного отдыха населения. Очень важно, чтобы ландшафты лесопарковых зон не были однообразны, отличались высокими эстетическими качествами, в связи с чем, одной из задач ведения хозяйства в лесопарках и лесопарковых частях зеленых зон является формирование долговечных, здоровых и высокоэстетичных насаждений (Сродных, Агзамова, 2014). Особую актуальность это имеет в наши дни, когда ставится задача развития внутреннего туризма, в связи с этим – необходимость увеличения привлекательности для туризма пригородных лесов, доступных для населения и гостей города.

Для ряда пригородных лесов нашей страны уже проводилась эстетическая оценка (Изотова и др., 2009; Севко, 2013).

**Цель настоящего сообщения** – показать возможные пути увеличения эстетической ценности пригородных лесов г. Владивостока. Эстетическая оценка – определение степени красоты и гармонии лесного или лесопаркового пейзажа, воспринимаемого человеком эмоционально (Сродных, Агзамова, 2014). Такая оценка была выполнена для пригородных лесов г. Владивостока (Розломий, Гуков, 2020). Авторами было отмечено, что основными направлениями повышения эстетического восприятия пейзажа может стать восстановление облика уникальных хвойно-широколиственных лесов; усиление группового расселения деревьев внутри массивов; создание декоративно-эстетического эффекта за счет формирования разнообразия отдельных куртин древостоя и групп деревьев, используя внутривидовую и индивидуальную изменчивость эндемичных древесных пород.

Наибольшими декоративными качествами, как правило, обладают наиболее разнообразные в биологическом отношении лесные насаждения. Именно в них наблюдается разнообразие форм, оттенков зеленого цвета, окраски цветков и соцветий.

**Результаты и их обсуждение.** Южное Приморье, на территории которого располагается пригородная зона лесов г. Владивостока, входит в зону смешанных лесов Дальнего Востока, которая считается северной окраиной зоны восточноазиатских муссонных смешанных хвойно-широколиственных лесов умеренного пояса, расположенных в сложном рельефе. Они многоярусны, в подлеске и нижнем ярусе произрастают высоко декоративные и красивоцветущие деревья, кустарники и лианы (Шихова, 2015). Эти леса во многих чертах схожи с субтропической растительностью – им также свойственны уникальный многовидовой состав растительного и животного мира, сложная вертикальная и горизонтальная структура, многоярусность древостоя (Булах и др., 2010). Один из участков хорошо сохранившихся лесных насаждений находится на территории Ботанического сада-института ДВО РАН (БСИ ДВО РАН), расположенной в пригородной зоне Владивостока. Именно они могут служить своеобразным эталоном для воссоздания естественных насаждений на остальной площади пригородных лесов Владивостока. Однако и эти насаждения испытывают возрастающую рекреационную нагрузку и требуются меры по их восстановлению и поддержанию. Улучшить

декоративные качества естественных лесонасаждений можно путем введения в уже имеющиеся лесные сообщества декоративных, редких пород, которые имелись в составе естественных лесов, но по тем или иным причинам выпали из состава древостоя. Положительные результаты такого эксперимента были получены на лесопокрытой территории БСИ ДВО РАН, на которой под полог естественного леса в 70-е годы прошлого столетия были высажены саженцы тиса остроконечного и лиственницы, Они успешно прижились и вошли в древесный полог и длительное время существовали в его составе.

Устойчивость и декоративные свойства пригородных лесов, под влиянием рекреационной нагрузки утратившими свои свойства, могут быть восстановлены методами лесовосстановления. Лесоустроительным проектом (2003) для обогащения породного состава лесов рекомендует создание лесных подпологовых культур путем посадки хвойных пород. Наиболее ценной из них является кедр (сосна) корейский. Анализ опыта введения этой породы под существующий полог древесных насаждений показал успешность создания таких лесных культур в пригородной зоне Владивостока – на о-ве Русском (Щеголихина, Храпко, 2019). Создание таких лесных культур позволит не только восстановить кедр корейский на местах бывшего произрастания, но и даст возможность повысить эстетические качества пригородных лесов.

Еще одним путем увеличения декоративных качеств пригородных лесов может быть создание декоративных групп на свободных площадях. Анализ материалов по флоре и растительности пригородной зоны Владивостока (Воробьев, 1982) показывает, что среди произрастающих здесь растений имеется большое число декоративных видов, что создает возможность их использования в качестве декоративных элементов. Однако, как правило, они распространены рассеянно и не создают единой картины. Объединение таких видов в древесно-кустарниковые группы позволит создать эстетически ценные пейзажи, повысить привлекательность пригородных лесов. Такие декоративные группы уже предлагались для использования в лесопарках Санкт-Петербурга (Формирование лесопарковых..., 1971). В условиях г. Владивостока декоративные группы рекомендовались для использования в озеленении внутригородского пространства при создании природных композиций (Храпко и др., 2019). Экологические условия для создания декоративных групп на пригородных территориях более благоприятны, т.к. меньше сказывается влияние города. Декоративные древесно-кустарниковые группы могут быть созданы на безлесных территориях, по берегам водоемов и т.д., для их создания могут быть привлечены как дальневосточные декоративные деревья и кустарники, так и устойчивые в данных климатических условиях интродуцированные виды. В число перспективных хвойных пород входит пихта цельнолистная, которая отличается высокими декоративными качествами. Стройность, компактная густая тёмно-зелёная крона, колонновидный ствол и огромные размеры делают её одной из ценнейших хвойных пород для украшения пригородных лесов Южного Приморья. Присутствие пихты в лиственном лесу придаёт последнему живость и своеобразную красоту. Наиболее эффектна пихта при размещении

небольшими группами или отдельными деревьями в сочетании с берёзой плосколистной и с подлеском из клёнов, рододендрона, чубушника, вейгелы (Гриднев и др., 2011).

В литературе (Пак, Бобринев, 2009; Лоскутов, 2011) для повышения защитных свойств пригородных лесов, их продуктивности и устойчивости к различным видам антропогенного воздействия предлагалось использование интродуцентов. Помимо того, это даст возможность повысить декоративные качества таких лесов.

Дополнить ассортименты древесных и кустарниковых пород для создания декоративных групп в зеленой пригородной зоне г. Владивостока можно путем введения в их состав видов из других регионов, устойчивых в данных климатических условиях. Большое их число успешно прошло испытания в условиях коллекций Ботанического сада-института ДВО РАН (Пшенникова, Урусов, 2003; Денисов и др., 2011) и может быть рекомендовано для использования. Это могут быть деревья с особенной формой кроны, красиво цветущие деревья и кустарники (сирени, чубушники и др.) или породы с необычно окрашенной листвой (красно- и желтолистные сорта барбариса, пузыреплодника и др.). Включение в состав декоративных групп пород с различными сроками цветения продлит их декоративный эффект. Декоративные древесно-кустарниковые группы с включением интродуцированных пород можно особо рекомендовать для территорий санаториев, домов отдыха, расположенных в пригородной зоне, что сделает такие территории более привлекательными.

**Заключение.** Повышение эстетических качеств пригородных лесов Владивостока является насущной проблемой. Ее решение возможно по нескольким направлениям. Одним из них является введение в полог этих лесов характерных дальневосточных древесных пород, которые не только повысят привлекательность лесных насаждений, но и увеличат устойчивость и санитарно-гигиенические свойства этих лесов. На свободных территориях перспективно создание декоративных древесно-кустарниковых групп, которые могут быть созданы только с использованием дальневосточных пород или с включением в их состав устойчивых декоративных инорайонных видов.

#### Список литературы:

1. Бурова, Н.В. Антропогенная трансформация пригородных лесов: монография / Н.В. Бурова, П.А. Феклистов. - Архангельск: Изд-во Арханг. гос. техн. ун-та, 2007. - 264 с.: ил., табл. - ISBN 5-261-00319-9.
2. Воробьев, Д.П. Определитель сосудистых растений окрестностей Владивостока / Д.П. Воробьев. - Л.: Наука, 1982. - 254 с.: ил.
3. Гриднев, А.Н. Пихта цельнолистная *Abies holophylla* Maxim. в зеленом строительстве на юге Дальнего Востока / А.Н. Гриднев, Г.В. Гуков, Н.В. Гриднева // Известия Иркутского гос. университета. - 2011. - Т. 4, № 2. - С. 12-16.
4. Древесные растения Ботанического сада-института ДВО РАН. Итоги интродукции / Н. И. Денисов, И.П. Петухова, Л.М. Пшенникова [и др.]; отв. ред. А. В. Галанин; РАН, Дальневост. отд-ние, Ботан. сад-ин-т. - Владивосток : Дальнаука, 2011. - 336 с.: ил. - ISBN 978-5-8044-1205-1.

5. Изотова, Т.В. Анализ насаждений Ореховского лесопарка / Т.В. Изотова, А.В. Мясникова, О.Л. Мясникова // Актуальные проблемы лесного комплекса. - 2009. - № 23. - С.169-172.
6. Лесоустроительный проект организации и ведения лесного хозяйства лесничества № 247. Т.1. Пояснительная записка / Мин-во природных ресурсов РФ, ФГДУП «Приморская лесоустроительная экспедиция». - Владивосток, 2003. - 135 с.
7. Лоскутов, Р.И. Введение в культуру кустарников сибирской дендрофлоры в простых расстроенных насаждениях пригородных лесов юга Средней Сибири / Р.И. Лоскутов // Вестник КрасГАУ. - 2011. - № 7 (58). - С.76-80.
8. Пак, Л.Н. Проблемы пригородных лесов и пути улучшения качества жизни населения города Читы / Л.Н. Пак, В.П. Бобринев // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. - 2009. - Т. 11(27), № 1 (6). - С.1236-1238.
9. Природный феномен во Владивостоке / Е.М. Булах, И.А. Галанина, В.А. Костенко, В.А. Нечаев, Б.С. Петропавловский, О.В. Храпко, Ю.А. Чистяков // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. - 2010. - № 4 (152). - С.90-96.
10. Пшенникова, Л.М. Деревья и кустарники полуострова Муравьев-Амурский: Голосеменные: справочное пособие / Л.М. Пшенникова, В.М. Урусов. - Владивосток: Дальнаука, 2003. - 64 с. - ISBN 5-8044-0307-9.
11. Розломий, Н.Г. Актуальность изменения площади зеленой зоны и состава древостоя пригородных лесов городов Южного Приморья (реализация программы "Большой Владивосток") / Н.Г. Розломий // Евразийский союз ученых. - 2018. - №4-3 (49).- С. 20 – 24.
12. Розломий, Н.Г. Эстетическая оценка экологического потенциала урбанизированной территории (на примере лесов зеленой зоны городов Южного Приморья) / Н.Г. Розломий, Г.В. Гуков. - DOI: 10.17513/use.37453 // Успехи современного естествознания. - 2020.- № 8. - С. 26-31.
13. Севко, О.А. Вычисление эстетической оценки ландшафтов (на примере постоянных пробных площадей Негорельского учебно-опытного лесхоза) / О.А. Севко // Труды БГТУ. №1. Лесное хозяйство. - 2013. - № 1. - С. 48-50.
14. Сродных, Т.Б. Опыт эстетической оценки насаждений прогулочного маршрута в лесопарковой зоне Очёрского лесничества Пермского края / Т.Б. Сродных, Е.А. Агзамова // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - № 2. - С. 608.
15. Формирование лесопарковых ландшафтов созданием групп. Пособие для лесничих лесопарковой зоны г. Ленинграда / Трест лесопарковой зоны Упр. садово-паркового хоз-ва и зеленого стр-ва Ленгорисполкома. - Л.: Лениздат, 1971. - 115 с.
16. Храпко, О.В. Декоративные многокомпонентные группы как элемент природного стиля / О.В. Храпко, А.В. Копьева, Н.В. Гриднева // Охрана и рациональное использование лесных ресурсов: материалы X междунар. форума, Благовещенск, 5– 6 июня 2019 г. / ДальГАУ [и др.]. - Благовещенск, 2019. – ISBN 978-5-9642-0451-0. - Ч.1. - С. 16 - 18.
17. Шихова, Н.С. Антропогенная динамика лесных экосистем полуострова Муравьев-Амурский в связи с процессами урбанизации / Н.С. Шихова // Вестник ИрГСХА. - 2013. - № 54. - С.105-112.
18. Шихова, Н. С. Комплексная оценка состояния лесов зеленой зоны Владивостока / Н.С. Шихова // Лесоведение. - 2015. - № 6. - С. 436–446.
19. Щеголихина, А.А. Анализ результатов искусственного лесовосстановления сосны кедровой корейской на острове Русский (Владивостокское лесничество) / А.А. Щеголихина, О.В. Храпко // Аграрный вестник Приморья. - 2019. - № 4(16). - С.46-50.
20. Gołos, P. The recreational functions of Warsaw's urban and suburban forests / P. Gołos // Forest Research Papers. - 2013. - Vol. 74 (1). - P. 57-70.
21. Short-term and long-term effects of human trampling on above-ground vegetation, soil density, soil organic matter and soil microbial processes in suburban beech forests / M. Kissling, K.T. Hegetschweiler, H.-P. Rusterholz, B. Baur // Applied Soil Ecology. – 2009. - V.42. – P. 303–314.

**Bibliography:**

1. Burova, N.V. Anthropogenic transformation of suburban forests: monograph / N.V. Burov, P.A. Feklistov. - Arkhangel'sk: Publishing house Arkhangel'sk state tech. University, 2007. -- 264 p. : ill., tab. - ISBN 5-261-00319-9.
2. Vorobiev, D.P. Keys to vascular plants in the vicinity of Vladivostok / D.P. Vorobiev. - L.: Nauka, 1982. -- 254 p.: Ill.
3. Gridnev, A.N. Whole-leaved fir *Abies holophylla* Maxim. in green building in the south of the Far East / A.N. Gridnev, G.V. Gukov, N.V. Gridnev // Bulletin of the Irkutsk State. university. - 2011. - T. 4, No. 2. - S. 12-16.
4. Woody plants of the Botanical Garden-Institute of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences. The results of the introduction / NI Denisov, I.P. Petukhova, L.M. Pshennikov [and others]; otv. ed. A. V. Galanin; RAS, Dalnevost. branch, Botan. garden-in-t. - Vladivostok: Dalnauka, 2011. -- 336 p. : ill. - ISBN 978-5-8044-1205-1.
5. Izotova, TV Analysis of plantations of the Orekhovskiy forest park / TV. Izotova, A.V. Myasnikova, O. L. Myasnikova // Actual problems of the forestry complex. - 2009. - No. 23. - P.169-172.
6. Forest management project for the organization and management of forestry № 247. V.1. Explanatory note / Ministry of Natural Resources of the Russian Federation, Federal State Unitary Enterprise "Primorskaya Forest Inventory Expedition". - Vladivostok, 2003. -- 135 p.
7. Loskutov, R.I. Introduction to the culture of Siberian dendroflora shrubs in simple disturbed plantations of suburban forests in the south of Central Siberia / R.I. Loskutov // Bulletin of KrasGAU. - 2011. - No. 7 (58). - P.76-80.
8. ak, L.N. Problems of suburban forests and ways to improve the quality of life of the population of the city of Chita / L.N. Pak, V.P. Bobrinev // Bulletin of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. - 2009. - T. 11 (27), No. 1 (6). - S 1236-1238.
9. Natural phenomenon in Vladivostok / E.M. Bulakh, I.A. Galanina, V.A. Kostenko, V.A. Nechaev, B.S. Petropavlovskiy, O.V. Khrapko, Yu.A. Chistyakov // Bulletin of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences. - 2010. - No. 4 (152). - S.90-96.
10. Pshennikova, L.M. Trees and shrubs of the Muravyov-Amursky peninsula: Gymnosperms: a reference guide / L.M. Pshennikova, V.M. Urusov. - Vladivostok: Dalnauka, 2003. -- 64 p. - ISBN 5-8044-0307-9.
11. Rozlomy, N.G. The relevance of changing the area of the green zone and the composition of the growing stand of suburban forests in the cities of South Primorye (implementation of the Big Vladivostok program) / N.G. Roslomy // Eurasian Union of Scientists. - 2018. - No. 4-3 (49). - P. 20 - 24.
12. Rozlomy, N.G. Aesthetic assessment of the ecological potential of an urbanized territory (on the example of the forests of the green zone of the cities of South Primorye) / N.G. Rozlomy, G.V. Gukov. - DOI: 10.17513 / use.37453 // Advances in modern natural science. - 2020.- No. 8. - S. 26-31.
13. Sevko, O.A. Calculation of the aesthetic assessment of landscapes (on the example of permanent sample plots of the Negorelsky educational and experimental forestry enterprise) / O.A. Sevko // Proceedings of BSTU. # 1. Forestry. - 2013. - No. 1. - P. 48-50.
14. Srodnykh, T.B. Experience of aesthetic assessment of plantations of a walking route in the forest-park zone of the Ochersky forestry of the Perm Territory / T.B. Srodnykh, E.A. Agzamova // Modern problems of science and education. - 2014. - No. 2. - P. 608.
15. Formation of forest park landscapes by creating groups. A guide for foresters of the forest-park zone of Leningrad / Trust of the forest-park zone Ex. garden and park farm and green building of the Leningrad City Executive Committee. - L.: Lenizdat, 1971. - 115 p.
16. Khrapko, O.V. Decorative multicomponent groups as an element of natural style / O.V. Khrapko, A.V. Kopyeva, N.V. Gridneva // Protection and rational use of forest resources: materials

of the X international. Forum, Blagoveshchensk, June 5-6, 2019 / DalGAU [and others]. - Blagoveshchensk, 2019. -- ISBN 978-5-9642-0451-0. - Part 1. - S. 16 - 18.

17. Shikhova, N.S. Anthropogenic dynamics of forest ecosystems of the Muravyov-Amursky peninsula in connection with urbanization processes. Shikhova // Bulletin of IrGSKhA. - 2013. - No. 54. - P.105-112.

18. Shikhova, NS Comprehensive assessment of the state of forests in the green zone of Vladivostok / NS Shikhova. Shikhova // Forest Science. - 2015. - No. 6. - P. 436–446.

19. Shchegolikhina, A.A. Analysis of the results of artificial reforestation of Korean cedar pine on the Russkiy island (Vladivostok forestry) / A.A. Shchegolikhina, O. V. Khrapko // Agrarian Bulletin of Primorye. - 2019. - No. 4 (16). - S.46-50.

20. Gołos, P. The recreational functions of Warsaw's urban and suburban forests / P. Gołos // Forest Research Papers. - 2013. - Vol. 74 (1). - P. 57-70.

21. Short-term and long-term effects of human trampling on above-ground vegetation, soil density, soil organic matter and soil microbial processes in suburban beech forests / M. Kissling, K.T. Hegetschweiler, N.-R. Rusterholz, B. Baur // Applied Soil Ecology. - 2009. - V.42. - R. 303–314.

#### Сведения об авторах:

**Храпко Ольга Викторовна**, доктор биол. наук, профессор Института лесного хозяйства, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск; старший научный сотрудник, Ботанический сад-институт ДВО РАН, г. Владивосток, ул. Маковского, 142, тел. 8 (4232) 38-80-41; e-mail: ovkhrapko@yandex.ru.

**Москаленко Александра Юрьевна**, обучающийся магистратуры, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск; тел. +7 984 147 8349, e-mail: moskalenko.aleksasha@mail.ru.

**Иванченко Олег Евгеньевич**, обучающийся аспирантуры, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск; тел. +7 9242352333, e-mail: ivanchenko\_oleg@mail.ru.

УДК 631.3

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПРОВОДНЫХ МЕХАНИЗМОВ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

*Старокожев А.С., Мартынова А.С.*

**Аннотация.** В статье описывается возможность использования беспилотных механизмов в развитии сельского хозяйства Приморского края. В статье рассматриваются методы мониторинга и собственно земледелие с помощью дронов, такие как анализ почвы и полей, посев сельскохозяйственных культур, опрыскивание полей, орошение и мониторинг полей. Также авторы указывают на преимущества и недостатки использования беспилотных механизмов в сельском хозяйстве.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, дроны, беспилотные механизмы, развитие сельского хозяйства.

## THE USE OF UNMANNED MECHANISMS IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN PRIMORSKIY REGION

*Starokozhev A.S., Martynova A.S.*

**Abstract.** The article describes the possibility of using unmanned mechanisms in the development of agriculture in Primorskiy region. The methods of monitoring and farming itself with the help of drones such as soil and field analysis, planting crops, field spraying, irrigation and field monitoring are observed in the article. Also, the authors point out the advantages and disadvantages of using the unmanned mechanisms in agriculture.

**Key words:** agriculture, drones, unmanned mechanisms, development of agriculture.

Maximum efficiency in agriculture can be achieved only by having up-to-date and accurate information about the area, terrain, and soil specifics of the fields. The simplest and most effective way to obtain such information is to use drones. In just a few minutes of flight, man can collect detailed information about the object; create an orthophotoplane, a 3D model of the terrain, and more. This allows to fully control agricultural processes and make timely decisions on their adjustment.

What drones are used for in agriculture?

### 1. Soil and field analysis

Unmanned aerial vehicles (UAVs) provide data on the quality of the soil and its condition. They make a map of the soil in 3D format. It's an opportunity to diagnose problems related to the level of nutrients and the composition of the soil, to identify dead zones.

Using maps, man can determine the most effective schemes for soil care, planting and growing crops. Continuous monitoring of the fields ensures the rational use of water and the control of nutrients in the soil.

### 2. Planting crops

Recently, drone manufacturers have begun to master not only the observation and processing of the field, but also the planting of seeds. This method has appeared quite recently and is still under development.

Using specially programmed UAVs, companies are experimenting with planting seeds, studying the costs and effectiveness of this method.

For planting seeds, a small machine is used that can lift 25 kilograms of seeds, herbicides or fertilizers. This fact leads to reducing the amount of time in person when planting plants. This technology adapts to many types of farms, reducing the cost of wages and fuel.

### 3. Field spraying

To ensure a good harvest, it is necessary to constantly apply fertilizers, and do spraying. Currently, processing is carried out using vehicles that are expensive to maintain and consume a lot of fuel.

The use of drones to spray newly emerged focus on infection is much safer and more cost-effective. Drones are able to operate independently and are programmed to fly on a schedule and a given route.

For example, a fungus is found in a small area of the field. The farmer needs to prepare a tractor, a sprayer and a working solution for processing a small area, which leads to a loss of time and resources. Using drones, man can quickly and efficiently process the desired area. And after that, there is no need to do the washing of a large sprayer.

### 4. Irrigation

Irrigation is a very complex process. Irrigation installations can stretch for many kilometers. With the help of drones equipped with thermal imaging cameras, you can identify problems with watering, where there will be a surplus and where there will be a lack of moisture.

By collecting information about the irrigation system, you can use the most effective planting schemes, improve the water drainage system, and avoid stagnation and water accumulation.

Fix breakdowns in the irrigation system. If you leave them without attention, you risk losing the entire crop. Drones will find these problems before they harm your crops.

### 5. Field monitoring

Simplicity, speed, and efficiency are the main advantages of drones in large-scale crop analysis. You can use images from planes, helicopters or satellites, but it is very expensive and not fast, and I do not guarantee sufficient quality of photos.

You can use it to monitor the field at any time, if the weather allows. Images can be obtained in real time and build a chronology of the life of the field, showing the growth of plants.

Using sensors that produce near-infrared (NIR) photos, it is possible to assess the health of crops based on light absorption, which will allow a comprehensive assessment of the well-being of the farm.[2]

### Disadvantages of drones

In addition to the advantages, working with drones and aircraft-type UAVs has a number of disadvantages, including the need to obtain a special permit for flights;

the dependence of the shooting accuracy on the skills of the operator and the software;

limited range due to low battery capacity.[3]

Advantages of drones when spraying.

1 Reduce the spray time.

You can significantly reduce your operating time by using a drone. In 10 minutes, you can spray about 1 hectare of field, which significantly increases productivity and reduces time.

2 Work on spraying at a convenient time for you.

It is difficult for those who request spraying to perform them when you want to spray it, but if you have a drone, you can do it freely when you want to spray it.

3 Reduce preparation and cleaning time

The drone sprays the chemical stream from the air in a high concentration, so the preparation time is short, and as it flies, there is no need to clean the paint area, and the cleaning is completed with ease. You can reduce your working time as much as possible.

4 Deployment even in small mountain areas

Since it is easy to deploy, it has sufficient targeting capability even in mountainous areas, and the labor of workers can be significantly reduced. The flight noise is quiet, so you can work early in the morning.

5 Reasonable service cost

Drones are a very low price compared to other agricultural machinery, while improving performance and quality. It is possible to sufficiently recoup the costs even on a painting area of several hectares.[4]

So, in my subjective opinion, based on the above-listed types of drones, as well as the advantages of spray drones, I concluded that the only budget solution is the introduction of spray drones in the Primorskiy region, since no one is engaged in monitoring the field in the Primorskiy region due to a lack of computer equipment; the feeding of fields is still being finalized, so the only use of drones in the Primorskiy region is the use of spray drones.

#### Список литературы:

1. Дроны в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] URL: [https://zarya-miass.ru/2020/12/01/drones\\_in\\_agro/](https://zarya-miass.ru/2020/12/01/drones_in_agro/) (дата обращения: 1.03.2021) [на русском языке]

2. Дроны в сельском хозяйстве: Как дроны произвели революцию в сельском хозяйстве и как выйти на этот быстрорастущий рынок? [Электронный ресурс] URL: <https://www.skymec.ru/blog/drone-use-cases/agricultural-drones-use/drony-v-selskom-khozyaystve/> (дата обращения 9.03.2021) [на русском языке]

3. Дрон в ваших руках [Электронный ресурс] URL: <https://mazex.jp> (дата обращения 15.03.2021) [на русском языке]

4. БПЛА в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] URL: <https://www.geomir.ru/publikatsii/bespilotniki-v-selskom-khozyaystve/> (дата обращения: 5.03.2021) [на русском языке]

### **Bibliography:**

1. Drones in Agriculture [Electronic resource] URL: [https://zarya-miass.ru/2020/12/01/drones\\_in\\_agro/](https://zarya-miass.ru/2020/12/01/drones_in_agro/) (accessed 1.03.2021) [in Russian]
2. Drones in Agriculture: How did drones revolutionize agricultural work and how to enter this fast-growing market? [Electronic resource] URL: <https://www.skymec.ru/blog/drone-use-cases/agricultural-drones-use/drony-v-selskom-khozyaystve/> (accessed 9.03.2021) [in Russian]
3. Drone is in your hands [Electronic resource] URL: <https://mazex.jp> (accessed 15.03.2021) [in Russian]
4. UAVs in agriculture [Electronic resource] URL: <https://www.geomir.ru/publikatsii/besplotniki-v-selskom-khozyaystve/> (accessed 5.03.2021) [in Russian]

### **Сведения об авторах:**

**Старокожев Александр Сергеевич**, обучающийся по направлению бакалавриата «Агроинженерия», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск  
**Мартынова Анастасия Сергеевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественнонаучных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 616.89-008.44

## **СТРАХ КАК ЭЛЕМЕНТ ЗАЩИТЫ**

*Цой Е.Р., Тимофеева Т.В.*

**Аннотация.** В статье анализируется страх как защитный элемент организма от внешних угроз. Автор рассматривает психологию и классификацию страха, способы его устранения. Страх не только эмоционально вреден для человека, но и полезен, поскольку является естественным механизмом, предупреждающим человека от надвигающихся опасностей.

**Ключевые слова.** Страх, функции страха, польза и вред страха, фобии, методы борьбы со страхом.

## **FEAR AS AN ELEMENT OF PROTECTION**

*Tsoy E.R, Timofeeva T.V.*

**Abstract.** The article analyzes the fear as a protective element of the organism against external threats. The author considers psychology and classification of fear, methods of eliminating it. Fear is not only emotionally harmful to a person, but also useful, since it is a natural mechanism that warns a person against impending dangers.

**Key words.** Fear, the functions of fear, the benefits and harms of fear, phobias, methods against fear.

There are no people in the world who are not afraid of anything. Everyone in their life has faced an inner sense of anxiety, and more than once. But the nature of fear is not clear to everyone, so people wonder what fear is and how to identify its causes; how to get rid of internal instability and disharmony caused by the fear of certain things; how fear affects a person's emotional state. For centuries, the feeling of fear has caused confusion in people. The problem was given a lot of attention both from the

side of religion and from the side of philosophy, and painters and sculptors tried to assess the state. With the advent of psychology in the 19th century, the phenomenon began to be considered from a scientific point of view. Fear was called an internal state that occurs as a result of an imaginary or real danger and poses a threat to a person's life

Fear is a negative emotion inherent in us by nature. But the fear, according to psychologists, may even be useful. The use of fear is in its main function: to protect a person from danger (in other words, to activate the instinct of self-preservation). This emotion is useless only at first glance, but it arose in the process of evolution in order to protect the individual from the surrounding troubles, external factors and threats. We can point out the following situations when fear is useful: fear of heights keeps you out of falling; fear of water prevents from running into a gale; fear of dark keeps you out of meeting with robbers and aggressors in the evening park. The fear of the unknown and the inner instinct protects you from communicating with dangerous objects (matches, knives), people and animals.

In dangerous situations, the brain produces the hormone serotonin, which has a positive effect on muscle tonus. Adrenaline buzz in the blood facilitates faster thinking and acting. The absence of fear would surface humanity with extinction.

But in some cases, it is harmful to be afraid. The feeling of threat does not always help a person to act at his rims of ability. In dangerous situations, movements can be constrained, breathing is disturbed, a person can not always think and act normally, panic attacks occur. Therefore, the influence of fear can be viewed from a variety of perspectives.

Depending on the classification, fears can be divided into several groups. For example, Freud divided all emotions of this kind into real and neurotic, and his colleague – psychologist Kaplan – into pathological and constructive. That is, the first type really helps a person to survive, these are the so-called biological fears, and the second is the cause of the disease. It is a common practice in the scientific community to combine phobias into groups: extensional (fear of depth, height, closed spaces, etc.); social (fear of people of a certain gender, status, reluctance to change, etc.); fear of death; fear of contracting various diseases; contrast fear (or a reluctance to stand out); fear of sex; fear of making harm to others.

But it is more accurate to divide all phobias and anxieties into three (four) groups: Biological-that is, related to health and life. Social – related to changes in status in society. Existential-internal ones, in which the deep essence of a person is revealed. Children's fears is one more group (pic. 1).



Pic 1. - Artistic interpretation of fears

Having a clear idea of what fear is, and understanding its causes, a person can try to eradicate them in order to get rid of obsessional neurosis forever. A detailed analysis of the problem helps to deal with it. There are many proven methods to cure fear. Psychology calls some effective methods, e.g. action against anxiety, logical understanding of the possible consequences of the situation (maybe there's nothing to worry about), visualization of a phobia on paper or in your head.

If we are talking about social phobia, it can also be managed with in stages. There are several psychological techniques and ways to overcome the fear of communication: new acquaintances and expanding horizons; virtual communication, telephone conversations; consultation with a psychologist.

The worst way to eliminate anxiety is to stand still or run away from it. You need to fight with any phobias, which interfere in life, secret and obvious you should face the danger and your own weaknesses. It is important to understand that people have no control over some things, and to be able to make up mind to these types of fears. For example, do not try to overcome death or to avoid all natural disasters. People should follow the instinct of self-protection, but not be obsessed with their fears.

#### **Список литературы:**

1. Кэмерон. Л. Как победить страх. Секретные методики спецслужб. / Л. Кэмерон. - АВ Publishing, 2014. – 32 с.
2. Щербатых Ю. В. Психология страха. / Ю.В. Щербатых. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2002. – 504 с.
3. Баринов Д. Н. Социальный страх и феномен отчуждения / Д.Н. Баринов // Вестник Новосибирского гос. ун-та. - 2008. - № 2. С. 48–52.
4. Вологодина Н. Г. Детские страхи днем и ночью. / Н.Г. Вологодина. - М.: Феникс, 2006. - 224 с.

#### **Bibliography:**

1. Cameron. L. Kak pobedit strakh. Sekretnyye metodiki spetsluzhnb [How to overcome fear. The secret methods of the special services]. AV Publishing, 2014. 32 p. (in Russian).
2. Shcherbatykh Yu. V. Psihologiya straha [Psychology of fear]. Moscow, Eksmo-Press, 2002. 504 p. (in Russian).
3. Barinov D. N. Socialnyj strah i fenomen otchuzhdeniya [Social fear and the phenomenon of alienation]. Novosibirsk, Novosibirsk State University, 2008. Pp.48-52. (in Russian).
4. Vologodinada N. G. Detskie strahi dnem i nochyu [Children's fears at day and night time]. Moscow, Feniks, 2006. 224 p. (in Russian).

#### **Information about the authors:**

**Tsoy Ekaterina Romanovna**, a second year student of the veterinary department of the Institute of Animal Husbandry and Veterinary Medicine of Primorskaya State Academy of Agriculture.  
**Timofeeva Tatiana Viktorovna**, lecturer of Primorskaya State Academy of Agriculture.

УДК 796.011.1

## РЕГУЛИРОВАНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ ЙОГИ

*Валевская П. А., Чалюк А. С., Пинчук Т. В.*

**Аннотация.** В статье рассматривается йога, которая состоит из асан, дыхательных техник и медитаций, вследствие чего человек развивается всесторонне — через тело, ум и эмоции. Хотя изначально йога — это духовная практика, где, в крупных городах духовность занимает её меньшую долю. Почти все техники адаптируются под задачи учеников, и акцент делается на работу с телом и дыханием.

Для достижения самореализации между телом и разумом должна появиться гармония. Асаны влияют только на физическое тело, хотя в реальности они воздействуют и на химический баланс в головном мозге, который в свою очередь, улучшает состояние человека.

**Ключевые слова:** йога, асаны, духовная практика, физиологическое, психологическое и эмоциональное состояние тела.

## REGULATION OF THE PSYCHOEMOTIONAL STATE OF WOMEN WITH THE HELP OF YOGA

*Valevskaya P.A., Chalyuk A.S., Pinchuk T.V.*

**Abstract.** The article discusses yoga, which consists of asanas, breathing techniques and meditations, as a result of which a person develops comprehensively - through the body, mind and emotions. Although initially yoga is a spiritual practice, where, in large cities, spirituality takes up its smaller share. Almost all techniques are adapted to the student's tasks, and the emphasis is on body and breath work. To achieve self-realization, harmony must appear between body and mind. Asanas affect only the physical body, although in reality they also affect the chemical balance in the brain, which in turn improves the human condition.

**Key words:** yoga, asanas, spiritual practice, physiological, psychological and emotional state of the body.

**Введение.** Суматоха нашего времени нередко приводит тело и ум в состояние перегруженности, подобно дорогам в час-пик. В итоге, появляется чувство беспокойства и тревоги, теряется душевное равновесие и нарушается физическая легкость. Практика йоги учит осознанно работать со своим телом, чтобы противостоять психоэмоциональным перегрузкам и стрессам.

Йога — это довольно древняя практика для поиска целостности в занятиях и в жизни. Йога состоит из асан (упражнений), дыхательных техник и медитаций (пассивных и активных), вследствие этого развивает человека всесторонне — через тело, ум и эмоции. Хотя изначально йога — это духовная практика, где, в крупных городах духовность занимает её меньшую долю. Почти все техники адаптируются под задачи учеников, и акцент делается на работу с телом и дыханием.

Мы достигаем самореализации, когда между телом и разумом появляется гармония. Не безупречность физического тела вызывает дисбаланс психического и психологического состояний. Практика йоги позволяет исправить этот

дисбаланс. Хотя асаны и влияют только на физическое тело, но в реальности они воздействуют и на химический баланс в головном мозге, который в свою очередь, улучшает состояние человека.

**Цель работы** регулирование психоэмоционального состояния женщин с помощью средств йоги. Йога обладает исключительной способностью успокаивать нервы, которые связывают между собой физиологическое и психологическое тела. Занятия йогой стимулируют и изменяют эмоциональные состояния, трансформируя беспокойные опасения в мужество, нерешительность и неспособность здраво рассуждать в способность принимать здравые решения, эмоциональную неустойчивость в духовное равновесие [1].

Особые практики йоги имеют возможность быть очень полезными для женщины, в прочем только при условии правильного выполнения упражнений. Неправильные действия могут же принести ещё больше вреда. Йога полезна не только для женщин, но и для мужчин. Однако у прекрасного пола она более популярна, так как позволяет улучшить собственную фигуру и расслабиться.

Асаны подходят для женщин любого возраста и практически в любом физическом состоянии. Заниматься физическими и духовными практиками могут как здоровые люди, так и с болезнями. Практикуя асаны, женщины корректируют психологические моменты, связанные с неправильной расстановкой приоритетов и ценностей в жизни, а так же избавляются от стресса.

**Результаты и их обсуждение.** При работе с дыханием, можно успокоить психику, понять истинные потребности своего организма и уйти от давления чужого мнения, что является проблемой для лиц женского пола.

По своей природе женский организм — заложник гормонов. У дам случаются нередкие перепады настроения, эмоциональные «взрывы» и капризность. Как раз именно йога может помочь отладить работу, вырабатывающей гормоны эндокринной системы, влияющие на нее надпочечники, щитовидную железу и яичники. Для этого используются техники, работающие с нижними чакрами таза, живота и различные мудры. Уравновешенная, уверенная в себе женщина и выглядит привлекательнее.

Из-за подвижности ума, женщины могут держать в своей голове одновременно великое множество различных мыслей и идей, обдумывать различные ситуации, что не свойственно мужскому разуму. Чтобы наладить этот хаос и привести в норму нервную систему, нужно поработать с верхними чакрами в области грудной клетки [2].

Подтверждено, что йога – позы для успокоения, могут помочь понижению значения уровня кортизола. Данное вещество, вырабатываемое надпочечной железой при обычном состоянии, есть не что иное, как реакция организма на стресс, стимуляция функции иммунной системы. Но в случае после окончания кризиса уровень кортизола остается повышенным, это уже считается тревожным сигналом, возможным причинением вреда иммунной системе.

Чем еще опасна чрезмерная выработка кортизола:  
повышением артериального давления;  
резистентностью к инсулину;

возникновением депрессии;  
 развитием остеопороза (вымывание кальция);  
 перманентным изменениям мозга;  
 повышением аппетита и набором калорий.

Йога для успокоения нервной системы и снятия стресса позволяет человеку отвлечься на время от суеты, проблем и ненужных мыслей. Упражнения снимают напряжения, которые возникают из-за стрессовых ситуаций, и помогают достичь внутреннего равновесия, действуя успокаивающе.

По мнению, доктора философии университета Висконсина, Ричарда Дэвидсона, во время медитации человек получает очень высокую порцию счастья. Об этом говорит серьезная активация левой части префронтальной коры головного мозга.

В йоге существует множество асан, направленных на снятие усталости после тяжелого трудового дня, укрепление нервной системы, расслабления ума и тела. Упражнения йоги для успокоения следует выполнять два раза в день – утром и вечером (до приема пищи). Рекомендуются выполнять следующие виды асан:

1) Шавасана (поза трупа) - данное упражнение йоги прекрасно расслабляет и успокаивает нервную систему, поэтому его рекомендуется выполнять в период сильной физической и моральной усталости. Оно дает отдых не только телу, но и всем системам организма. Польза Шавасаны состоит в положительном воздействии на сердце, кровообращение

2) Пашчимоттанасана (растягивание ягодиц) - асана предполагает максимально сильное растягивание задней части тела. Цель ее – снятие усталости, сильного физического и умственного напряжения. Правильное и систематическое выполнение упражнения не только поможет избавиться от усталости и привести фигуру в порядок, но и избавит от невралгии седалищного нерва.

3) Сарвангасана (березка) - асана представляет собой стойку на плечах. Эта поза йоги благотворно воздействует на нервную систему, стабилизирует деятельность щитовидной железы и желудочно-кишечного тракта, наполняет организм энергией, способствует омоложению организма [3].

Женщины, занимающиеся йогой долгое время, становятся добрее и сострадательней к окружающим, быстрее забывают обиды, прощают других, а главное – себя.

**Заключение.** Доля философии йоги – карма йога, учит благодарности и любви. Ее суть в том, что когда вы оказываете помощь или поддержку людям — вы помогаете, в первую очередь, себе. Она так же придает новый смысл и значение жизни, а так же учит говорить правду. Йога обязательно поможет подавить страхи, гнев и раздражения, справиться с депрессией. По причине выработки серотонина во время выполнения асан, она поднимает настроение и уменьшает тревожность. В итоге в лучшую сторону меняется не только ваше самочувствие, но и внешность.

### Список литературы:

1. Беллинг Ноа. Гармония души и тела // пер. с англ. К. И. Мольковой. – Москва. 2007. - 96 с.
2. Шевцова И.Ю. Путеводитель по телу, быту и духу // Санкт-Петербург. 2012. – С.187
3. Шмитт Д.С. Йога для каждой женщины. Практическое руководство. Как стать сильнее, здоровее, умнее и красивее. Москва.2007.- С. 139.

### Bibliography:

1. Belling Noah. Harmony of soul and body // per. from English K. I. Molkova. - Moscow. 2007. -- 96 p.
2. Shevtsova I.Yu. Guide to body, life and spirit // St. Petersburg. 2012. - p. 187
3. Schmitt D.S. Yoga for every woman. A practical guide. How to become stronger, healthier, smarter and more beautiful. Moscow, 2007, p. 139.

### Сведения об авторах:

**Валевская Полина Алексеевна**, обучающийся по направлению бакалавриата «Землеустройство и кадастры», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск  
**Чалюк Алина Сергеевна**, обучающийся по направлению бакалавриата «Землеустройство и кадастры», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск  
**Пинчук Татьяна Валериевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 796.035:378

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТНЕС-ПРОГРАММ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В НЕПРОФИЛЬНОМ ВУЗЕ

*Ващук Д. С., Пинчук Т. В.*

**Аннотация.** Физическая культура зарождалась с целью физической подготовки юного поколения к труду и со временем стала базисным обликом культуры, которая создает двигательные умения и навыки. Здоровье российской молодежи располагается на уровне ниже среднего, что связано с невысокой мотивацией к здоровому образу жизни, преобладание пассивного досуга, высокая занятость современного студента, плохая физическая подготовка. Специалисты разрабатывают инновационные технологии, которые могут повысить интерес к занятиям физическими упражнениями. Большая часть оздоровительных инноваций связана с развитием фитнеса, который соединил в себе наиболее эффективные для оздоровления человека инновации с опытом в области оздоровительной физической культуры, модернизируя и облекая в привлекательную, современную форму, отвечающую духу времени и культурным запросам населения земли.

**Ключевые слова:** фитнес-программы, аэробика, стретчинг, пилатес, аквааэробика, ритмическая гимнастика, бодифлекс, йога.

## USE OF FITNESS PROGRAMS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AT A NON-PROFILE UNIVERSITY VASHCHUK

**D.S., Pinchuk T.V.**

**Abstract.** Physical culture was born with the aim of physically preparing the young generation for work and over time became the basic shape of culture, which creates motor skills and abilities. The health of Russian youth is below average, which is associated with low motivation for a healthy lifestyle, the predominance of passive leisure, high employment of a modern student, and poor physical fitness. Experts are developing innovative technologies that can increase interest in exercise. Most of the health-improving innovations are associated with the development of fitness, which combined the most effective innovations for human health improvement with experience in the field of health-improving physical culture, modernizing and putting into an attractive, modern form that meets the spirit of the times and the cultural needs of the world's population.

**Key words:** fitness programs, aerobics, stretching, pilates, water aerobics, rhythmic gymnastics, body flex, yoga.

**Введение.** Здоровый образ жизни и крепкое здоровье - звенья одной цепи. Но в случае если с правильным питанием и отдыхом все ясно, то со спортивными нагрузками не все так просто.

Известно, что физическая культура и спорт являются неотъемлемой частью жизни человечества. Физическая культура зарождалась с целью физической подготовки юного поколения к труду. С течением времени, благодаря интенсивному развитию, физическая культура стала базисным обликом культуры, которая создает двигательные умения и навыки [1].

Несмотря на это, как показывают почти все исследования, здоровье российской молодежи располагается на уровне ниже среднего. Это связано с рядом причин: невысокая мотивация к здоровому образу жизни, преобладание пассивного досуга, высокая занятость современного студента, плохая физическая подготовка [2].

Данная проблема является актуальной на сегодняшний день, и специалисты в области физической культуры стремительно разрабатывают многочисленные инновационные технологии, которые могут помочь повысить интерес к занятиям физическими упражнениями. Большая часть возникающих на современном этапе оздоровительных инноваций связана с развитием фитнес-индустрии.

**Целью нашей работы** является анализ влияния фитнеса на оздоровление посредством физической культуры. Фитнес соединил в себе наиболее эффективные для оздоровления человека инновации с много тысячелетним опытом в области оздоровительной физической культуры разных стран мира, в том числе и России, модернизируя его и облекая в привлекательную, современную форму, отвечающую духу времени и культурным запросам населения земли [5].

Фитнес – вид физической активности, который ориентирован на поддержание общей физической формы, достигаемой за счет правильного питания, отдыха и умеренных физических нагрузок. В широком смысле – общая физическая подготовленность организма человека [4].

Фитнес-программа – это специально организованная форма двигательной активности преимущественно оздоровительной или спортивной направленности.

**Результаты и их обсуждение.** Большинство создателей отмечают, что при внедрении в обычные занятия физической культурой фитнес-программ происходит увеличение заинтересованности учащихся и рост посещаемости занятий по физической культуре и спорту. Вводить фитнес-программы в вузе рекомендуется также во внеучебное время в спортивных секциях и группах общей физической подготовки. Как формы самостоятельной работы фитнес-программы можно применять дома, в фитнес-центрах, в спортивных залах, спортивных комплексах [3].

Фитнес-программы для студентов вузов представлены такими видами, как аэробика, стретчинг, аквааэробика, пилатес, ритмическая гимнастика и прочие виды.

Аэробика - представляет собой сочетание общеразвивающих гимнастических упражнений, разновидностей бега, скачков и подскоков, выполняемых под музыкальное сопровождение 110–150 ударов в минуту серийным или серийно-поточным методом. Результатом постоянных занятий является совершенствование физической формы и гибкости, формирование выносливости, а также оздоровительный эффект для всего организма. Аэробная деятельность оказывает благоприятное влияние на иммунную систему, улучшает адаптационные возможности, увеличивая тем самым устойчивость организма к простудным и инфекционным заболеваниям. Оздоровительная аэробика в физическом воспитании студентов может осуществляться как вариативный компонент физической культуры, так и как базовый компонент [4].

Стретчинг - комплекс упражнений направленный на достижение определенной гибкости мышц, связок и сухожилий. Регулярные занятия делают мышцы наиболее растянутыми и эластичными, положительно влияют на состояние организма в целом. Таким образом, улучшается состояние суставов, снижается отложение солей, улучшается гибкость, нормализуются гемодинамика. Противопоказания почти отсутствуют, за исключением некоторых наклонов, которые не рекомендованы людям, страдающим грыжей и гипертонией [2,3,4].

Аквааэробика - вид оздоровительных занятий в воде. Рассчитан для разного контингента занимающихся, не ограничен по возрасту и уровню физической и функциональной подготовленности, направлен на совершенствование двигательных качеств, с применением упражнений, выполняемых в аэробном порядке с использованием музыкального сопровождения. Рекомендован для занятий физической культурой, особенно при сколиозах, повышенном и пониженном давлении, избыточной массе тела [6].

Пилатес – это комплекс упражнений, направленных на развитие мышц и увеличение плотности тела. При регулярных занятиях исправляется осанка, улучшается координация. Мышцы становятся более эластичными, повышается подвижность суставов и гибкость позвоночника. По виду тренировок пилатес подразделяется на три вида: тренировки на полу; на полу с инвентарем и на тренажерах. Пилатес обеспечивает оздоровление, развитие мышц в короткие сроки и даже избавление от лишнего веса.

Фитнес-йога – это занятие, укрепляющее организм и повышающее тонус мышц, направлено на оптимизацию и улучшение работы внутренних органов и циркуляции крови. Задачами фитнес-йоги являются формирование эластичности, укрепление мышц спины и корректировка осанки [5].

Бодифлекс - совокупность дыхательных упражнений, задачей которой является наполнение тканей кислородом с помощью разнообразных фаз дыхания, «глубокого» дыхания, «задержек» дыхания и т.д. Дыхательная гимнастика делает лучше состояние здоровья человека, приводит в норму работу основных систем организма. Рекомендуются в основном для похудения. Бодифлекс не рекомендован лицам с повышенным давлением, которое наблюдается у 10–25 % студентов [3].

**Заключение.** Фитнес-программы отличаются эффективностью тренировки в сочетании с удовольствием от нее, поэтому фитнес привлекает внимание студенческой молодежи. Большое количество форм занятий способствует широкому применению фитнес-технологий. Внедрение технологий в учебный процесс по физической культуре способствует повышению интереса, желания принимать участие в учебных занятиях и получать положительные эмоции.

#### Список литературы:

1. Андреева Г. М. Социальная психология: учебник. / Г. М. Андреева. Москва: Аспект Пресс, 2017. 127 с.
2. Арпентьева, М. Р. Здоровьесбережение в вузе: проблемы и перспективы / М. Р. Арпентьева // Здоровье человека, теория и методика физ. культуры и спорта. — 2018. — № 4 (11). — С. 14–36
3. Буянов, В. Н. Фитнес-культура студентов в системе высшего профессионального образования / В. Н. Буянов, И. В. Переверзева, Ю. А. Усачёв // Вузовская наука в современных условиях : сб. материалов 50-й науч.-техн. конф., 25 янв. — 30 янв. 2017 г. : в 3 ч. — Ч. 3. — Ульяновск : УлГТУ, 2016. — 124 с.
4. Пономарев Н. Г. Фитнес-технологии как путь повышения интереса и эффективности занятий физической культуры / Н. Г. Пономарев, Е. Г. Сайкина // Теория и практика физической культуры. 2017. № 8. С. 55-60.
5. Филиппова С. О. Понятие «фитнес-технология» и его отличие от понятий «методика», «программа», «система» / С. О. Филиппова // Фитнес: становление, тенденции и перспективы развития в России: Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной 210-летию РГПУ им. А.И. Герцена, 60-летию факультета физической культуры. 2018. С. 11-23.
6. Шутова, Т. Н. Значение фитнес-технологий в физическом воспитании студентов / Т. Н. Шутова, А. Ю. Тимошина // Физическая культура, спорт, туризм. Научно-методическое сопровождение : Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, 17–19 мая 2017, г. Пермь. — Пермь, 2017. — 8–11.

#### Bibliography:

1. Andreeva GM Social psychology: textbook. / G. M. Andreeva. Moscow: Aspect Press, 2017.127 p.
2. Arpentieva, MR Health preservation in the university: problems and prospects / MR Arpentieva // Human health, theory and methodology of physical. culture and sports. - 2018. - No. 4 (11). - P. 14–36

3. Buyanov, V. N. Fitness culture of students in the system of higher professional education / V. N. Buyanov, I. V. Pereverzeva, Yu. A. Usachev // University science in modern conditions: collection of articles. materials 50th scientific and technical. conf., 25 January - Jan 30. 2017: at 3 pm - Part 3. - Ulyanovsk: UISTU, 2016. -- 124 p.

4. Ponomarev NG Fitness technologies as a way of increasing interest and efficiency of physical culture lessons / NG Ponomarev, EG Saykina // Theory and practice of physical culture. 2017. No. 8. S. 55-60.

5. Filippova S. O. The concept of "fitness technology" and its difference from the concepts of "methodology", "program", "system" / S. O. Filippova // Fitness: formation, trends and development prospects in Russia: Collection of materials scientific and practical conference dedicated to the 210th anniversary of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen, the 60th anniversary of the Faculty of Physical Education. 2018.S. 11-23.

6. Shutova, TN The value of fitness technologies in physical education of students / TN Shutova, A. Yu. Timoshina // Physical culture, sport, tourism. Scientific and methodological support: Vseros. scientific-practical conf. with int. participation, May 17-19, 2017, Perm. - Perm, 2017. - 8-11.

#### **Сведения об авторах:**

**Ващук Дарья Сергеевна**, обучающийся по направлению бакалавриата «Землеустройство и кадастры», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Пинчук Татьяна Валериевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 615.825

### **ПОЛЬЗА УПРАЖНЕНИЙ НА ГИМНАСТИЧЕСКОМ МЯЧЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА**

*Головкина Т.В., Герасимчук Е.А.*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается вопрос о пользе упражнений на гимнастической мяче, при заболеваниях позвоночника, виды фитболов, особенность упражнений с мячом и чем полезны такие упражнения.

**Ключевые слова:** заболевание, физическая активность, фитбол.

### **THE USE OF EXERCISES ON A GYMNASTIC BALL IN DISEASES OF THE SPINE**

*Golovkina T.V., Gerasimchuk E.A.*

**Abstract.** This article discusses the benefits of exercises on a gymnastic ball, in diseases of the spine, the types of fitballs, the peculiarity of exercises with a ball and how useful such exercises are.

**Key words:** disease, physical activity, fitball.

**Введение.** В настоящее время, в эпоху технического прогресса, с развивающейся тенденцией недостаточной двигательной активности

современного образа жизни людей, роль физических нагрузок и упражнений остается актуальной и важной частью образа жизни человека.

В связи с отсутствием или уменьшением, а также возможно с какими-либо травмами возникают различные заболевания позвоночника. Есть множество упражнений, которые укрепляют, поддерживают и восстанавливают мышцы спины. Один из таких способов, это упражнения на гимнастическом мяче, по-другому еще называют фитбол.

Что такое фитбол? Фитбол –это упругий гимнастический мяч-тренажер большого диаметра, изготовленный из сверхпрочного ПВХ и накачанный воздухом, а еще это уникальное спортивное снаряжение, применение которого требует слаженной работы всех систем и мышц организма, благодаря чему человек может заметить общий положительный эффект. [5] Этот вид спортивного снаряда называют еще ортопедическим или швейцарским – по месту его изобретения. Идея разработана в середине XX века детским физиотерапевтом Сьюзан Кляйнфогельбах, которая занималась реабилитацией детей с ДЦП. Начиная с 60-х, изобретение стало использоваться по всему миру. А двумя десятилетиями позже американский доктор Джоан Познер Мауэр включила упражнения с фитболом в программу реабилитации больных после травм опорно-двигательного аппарата, и мяч стал использоваться в лечебной физкультуре. Позже популярность этого тренажера возросла, и он распространился по всему миру. [1]

Целью нашей работы является выявить пользу упражнений на гимнастическом мяче при заболеваниях позвоночника. Болезней позвоночника очень много: остеохондроз, грыжа, сколиоз, болезнь Бехтерева и др. Для них существуют общие принципы запрещенных и разрешенных физических нагрузок. С осторожностью нужно подходить к занятиям спортом с ротационными (т. е. вокруг своей оси) движениями. Они встречаются в гольфе, теннисе и бадминтоне. Резкое движение вокруг себя может привести к травме позвоночника различной тяжести. При различных заболеваниях, травмах позвоночника опасны многие избыточные нагрузки, движения, удары по позвоночнику, резкие компрессионные нагрузки (сотрясения) позвоночника, например, – падение (приземление) с большой высоты при занятиях паркурком. А фитбол очень подходит для занятий при таких заболеваниях, он позволяет при равномерных нагрузках восстанавливать и укреплять мышцы спины. [3,4]

**Результаты и их обсуждение.** Особенность упражнений с мячом – в простоте и эффективности их использования, что позволяет применять этот снаряд людям всех возрастов, пола и состояния здоровья. И еще один важный положительный момент: при всех своих достоинствах фитбол по карману любому – и студенту, и пенсионеру. А по популярности гимнастические мячи могут состязаться с гантелями или экспандером.

Есть несколько видов гимнастических мячей, такие как:

*Круглый гладкий мяч* может использоваться детьми и взрослыми (рисунок 1). Диаметр таких фитболов варьируется от 45 до 95 см. Круглые мячи способны выдерживать массу от 150 до 300 кг. [2]



Рисунок 1 - Гимнастический мяч, круглый гладкий

*Овальные* мячи предназначены для тех же целей, что и круглые, но они более устойчивы, благодаря большей площади сцепления с поверхностью (рисунок 2). Способны выдержать человека массой от 100 до 140 кг. [2]



Рисунок 2 - Гимнастический мяч, овальный

*Массажные* фитболы отличаются неровной пупырчатой поверхностью, благодаря чему вместе с физической нагрузкой дают массажный эффект (рисунок 3). Они способствуют похудению, так как стимулируют обмен веществ. [2]



Рисунок 3 - Гимнастический мяч, Массажный фитбол

*Гимнастические мячи с рожками* подходят для новичков (рисунок 4). Благодаря рожкам, за которые можно держаться во время тренировок, снижается риск падения. [2]



Рисунок 4 - Гимнастический мяч, Массажный фитбол

Для занятий на гимнастическом мяче при заболеваниях позвоночника, больше всего подходит массажный мяч. Так как благодаря своей неровной поверхности оказывает еще и массажное действие.

Особенность данных упражнений, которая делает их универсальными, - в том, что во время занятий одновременно вовлекаются в работу зрительный, осязательный, двигательный и вестибулярный аппараты. Упражнения с мячами увлекательны и безопасны. Но самое главное в то, что эти занятия дают огромную пользу для организма. Какую пользу можно получить для позвоночника от таких упражнений?[1].

Любое упражнение с мячом укрепляет мускулатуру спины, а главное не перенапрягая ее. За счет того, что при таких упражнениях необходимо удерживать равновесие в процесс включаются такие виды мышц, которые не задействуются при других видах тренировок.

Укрепляется мышечный корсет вокруг спины.

Тренировка вестибулярного аппарата – со временем вырабатывается умение держать баланс автоматически, что значительно улучшает координацию движений.

**Заключение.** Физическая активность имеет большое значение в жизни человека и даже при различных заболеваниях, в том числе и позвоночника. Так как именно при физических нагрузках идет укрепление и восстановление мышц. Фитбол, является одним из безопасных и эффективных способом физической нагрузки при заболеваниях позвоночника.

#### Список литературы:

1. Для чего нужны занятия на фитболе?: сайт URL Что такое фитбол и какая от него польза? 6 эффективных упражнений (mastergym.ru) (дата обращения: 07.03.21) – текст электронный
2. Гимнастический мяч (фитбол). Виды и применение. Упражнения: сайт URL Гимнастический мяч (фитбол). Виды и применение. Упражнения (dlia-sporta.ru) (дата обращения 06.03.21) – текст электронный
3. Спорт при патологиях позвоночника и суставов: сайт URL Спорт при патологиях позвоночника и суставов. Клиника Бобыря (spina.ru) (дата обращения: 09.03.21) – текст электронный

4. Спорт и патологии позвоночника и суставов: сайт URL Спорт и патологии позвоночника и суставов – МАНУАЛ-ДЕЛЮКС в Киеве (manual-deluxe.com) (дата обращения 07.03.21) – текст электронный

5. Зачем нужен фитбол, особенности выбора и тренировок: сайт URL Что такое фитбол, для чего он нужен и как его выбрать? (trenirofka.ru) (дата обращения 09.03.21) – текст электронный.

#### **Bibliography:**

1. What are fitball classes for?: site URL What is fitball and what is the use of it? 6 effective exercises (masterygym.ru) (date of access: 03/07/21) - electronic text

2. Gym ball (fitball). Types and application. Exercises: website URL Gym ball (fitball). Types and application. Exercises (dliia-sporta.ru) (date of access 06.03.21) - electronic text

3. Sports for pathologies of the spine and joints: site URL Sports for pathologies of the spine and joints. Bobyr's clinic (spina.ru) (date of access: 09.03.21) - electronic text

4. Sports and pathologies of the spine and joints: site URL Sports and pathologies of the spine and joints - MANUAL-DELUXE in Kiev (manual-deluxe.com) (date of access 07.03.21) - electronic text

5. Why do you need a fitball, features of choice and training: site URL What is a fitball, what is it for and how to choose it? (trenirofka.ru) (date of access 09.03.21) - electronic text.

#### **Сведения об авторах:**

**Герасимчук Евгения Александровна**, преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск Тел.: 89147256703. Email: family1708@gmail.com

**Головкина Татьяна Владимировна** - обучающаяся по направлению подготовки «Лесное дело» Института лесного и лесопаркового хозяйства, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, E-mail: tanechka\_golovkina@bk.ru

УДК 796:378.037.1

## **ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ СПОРТА, КАК СРЕДСТВА ППФП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ЛЕСНОЕ ДЕЛО**

*Добычин К.А., Скрынник О.В.*

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются какие виды спорта наиболее подходят студентам по направлению подготовки лесное дело. Для представителей лесных профессий одним из главных является выносливость, она необходима для поддержания оптимальной интенсивности на протяжении всего рабочего дня. Эффективность и своевременность выполнения трудовых или иных двигательных действий, развитие выносливости является одной из важных задач профессионально-прикладной физической подготовки лесных специальностей. Среди огромного многообразия физических упражнений, способствующих развитию и совершенствованию выносливости, на основе анализа интернет-ресурсов ниже будут представлена наиболее подходящая система для подготовки к такой нужной профессии лесник.

**Ключевые слова:** тяжелая атлетика, бокс, легкая атлетика, борьба, культуризм, армрестлинг, сердечно-сосудистая и дыхательная система, укреплению опорно-двигательного аппарата, лесное дело.

## APPLIED SPORTS IN THE DIRECTION OF TRAINING FORESTRY

*Dobychin K.A., Skrynnik O.V.*

**Abstract.** This article examines what kinds of sports are most suitable for students in the field of forestry training. For the forest profession, endurance is one of the most important, it is necessary to maintain optimal intensity throughout the working day. Efficiency and timeliness of labor or other motional actions fulfillment, endurance development is one of the important tasks of professionally-applied physical training of forest specialties. Among the huge variety of physical exercises that contribute to the development and improvement of endurance, based on the analysis of Internet resources, the most suitable system for preparing for such a necessary profession of a forester will be presented below.

**Key words:** weightlifting, boxing, athletics, wrestling, bodybuilding, arm wrestling, cardiovascular and respiratory systems, strengthening the musculoskeletal system, forestry.

**Введение.** С самого зарождения человечества физическое воспитание имело колоссальное значение и активно использовалось в начале для собирательства и охоты, затем для ведения хозяйственной и военной деятельности. С развитием человечества развивались и менялась направленность прикладной физической подготовки, но сама необходимость ее для подготовки нового поколения на смену старому оставалась постоянной [2,3].

По нашему направлению Лесное дело требования к психологической и физической подготовке немного выше, чем у других направлений. Это явление связано с разными трудностями, с которыми ежедневно сталкиваются работающие, к ним можно отнести: ненормированный рабочий день, прямая зависимость от погодных условий и климата, возможность встречи с дикими животными и агрессивными браконьерами.

Одним из основных качеств для представителей лесных профессий является выносливость, она необходима для поддержания оптимальной интенсивности на протяжении всего рабочего дня. Эффективность и своевременность выполнения трудовых или иных двигательных действий, развитие выносливости является одной из важных задач профессионально-прикладной физической подготовки лесных специальностей. Среди огромного многообразия физических упражнений, способствующих развитию и совершенствованию выносливости, на основе анализа интернет-ресурсов ниже будут представлена наиболее подходящая система для подготовки к такой нужной профессии лесник. Начиная работу по развитию выносливости, необходимо придерживаться определенной последовательности построения тренировок. На начальном этапе необходимо сосредоточиться на развитии аэробных возможностей, совершенствовании функций сердечно-сосудистой и дыхательной системы, укреплении опорно-двигательного аппарата, т.е. развитии общей выносливости. На втором этапе необходимо увеличить объем нагрузок в смешанном аэробно-анаэробном режиме. На третьем этапе необходимо увеличить объем нагрузок за счет применения более интенсивных упражнений, выполняемой методами интервальной и повторной работы в смешанном

аэробно-анаэробном и анаэробном режимах, и избирательное воздействие на отдельные компоненты специальной выносливости [1].

**Целью нашей работы** является подбор прикладных виды спорта, как средства физической подготовке по направлению подготовки лесное дело. Упражнения необходимо выполнять постоянно, но что касательно прикладных видов спорта, которые вместе с упражнениями помогут ускорить процесс тренировки силы. К основным видам спорта, тренирующие и совершенствующие качество выносливости, являются те виды спорта, где физическая нагрузка выполняется сравнительно длительное время на фоне преимущественно аэробного обмена в организме, все циклические виды спорта. Виды спорта: баскетбол, футбол, биатлон, бег на длинные и средние дистанции, велосипедный спорт, лыжные гонки, ходьба, спортивное ориентирование, плавание.

**Результаты и их обсуждение.** Спортивная ходьба является двигательным процессом, втягивающим в работу более пятидесяти процентов мышц всего человеческого тела. Прелесть данного вида спорта заключается в том, что ходьба доступна большинству населения нашей планеты, можно ходить практически в любом месте, не требует дополнительных оборудовании, это упражнение оказывает большой оздоровительный эффект, способствует снижению лишнего веса, положительно влияет на сердечно - сосудистую систему, подвижность в суставах, осанку, походку. Лыжные гонки схожи со спортивной ходьбой, они также способствуют насыщению кислородом всего организма, исцелению от нервных перегрузок, разностороннему развитию мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышению работоспособности, укреплению опорно-двигательного аппарата. Бег на лыжах дает большой прикладной эффект, совершенствует координацию, способствует пропорциональному развитию мышц. Плавание, как и ранее рассмотренные виды спорта, имеет оздоровительное и прикладное значение. В наибольшей степени развивается дыхательная система, что определяется особенностями дыхания во время плавания. В период пребывания в воде и плавания происходит значительный расход энергии. Большой объем силовых упражнений способствует хорошему пропорциональному развитию мускулатуры [4,6].

Сила это способность человека преодолевать внешние сопротивления за счет мышечных усилений. Хотя сила не так важна, как например выносливость, но все же она занимает одно из основных качеств необходимое каждому человеку, в том числе и человеку обучающемуся по направлению лесное дело. Сила будет нужна в лесном хозяйстве постоянно, будь то стратификация семян или же создания искусственных посадок в черте города. В жизненных ситуациях сила может проявиться по-разному, в сочетаниях с другими физическими качествами. Вот поэтому об отдельных проявлениях силовых качеств говорят: абсолютная сила, относительная сила, силовая выносливость, скоростно-силовые качества. За каждым из этих качеств стоят определенные виды спорта, различные методы развития силовых качеств, разные цели в достижении спортивных, трудовых и жизненных задач. Основные виды спорта,

воспитывающие силу: тяжелая атлетика, бокс, толкание ядра, борьба, собственно силовой спорт (культуризм), армрестлинг. Тяжелая атлетика — это вид спорта, в котором упражнения выполняются с максимальным мышечным напряжением при поднимании возможно больших тяжестей (в соответствующей весовой категории и в соответствующем упражнении — в рывке и толчке). Для этого применяются динамические и изометрические тренировочные упражнения со значительными мышечными напряжениями. Атлетическая гимнастика позволяет избирательно увеличивать массу отдельных групп мышц, что приводит к росту их силы и силовой выносливости, к совершенствованию телосложения. Возрастные особенности естественного становления силовых качеств человека позволяют добиваться высочайших спортивных результатов в силовых упражнениях в студенческом возрасте и даже после окончания высшего учебного заведения [6].

Ловкость это одно из основных умений человека быстро, оперативно, целесообразно, т.е. наиболее рационально, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях. Это качество определяется тонким взаимодействием силы, быстроты и выносливости. Развитая координация движений способствует обучению профессиональным умениям и навыкам. Поэтому воспитанию ловкости должно уделяться время в плане общей физической и спортивной подготовки студентов. Это обеспечивается достаточным разнообразием и новизной доступных упражнений из различных видов спорта для создания у занимающихся запаса двигательных умений и совершенствования координационной способности. В нашем, лесном деле, ловкость непосредственно нужна при работе на лесных участках, в особенности после стихийных происшествий. Однако, тренировка ловкости - это не самое простое занятие, тут важно не только личное желание к тренировке, но и индивидуальные особенности каждого человека. Самые эффективнее виды спорта в тренировке ловкости обеспечивают такие сложно-координационные виды спорта, как: спортивная акробатика, художественная и спортивная гимнастика, фигурное катание, гимнастические прыжки, прыжки с трамплина, прыжки в воду, фигурная езда на велосипеде. Большинство из представленных видов спорта не оказывают большого воздействия на дыхательную и сердечно-сосудистую системы, но зато требуют значительных результатов к тренировке нервно-мышечного аппарата, к волевому воспитанию студента. Из-за сложности и длительности формирования координационных движений не имеет смысла начинать специализацию в этих видах спорта в студенческом возрасте, чтобы достичь высших спортивных результатов. Фундамент сложно-координационных движений закладывается еще в детском возрасте и требует многолетней регулярной систематической тренировки [5].

Воспитание быстроты - основывается на особенностях форм ее проявления в производственных условиях, так как прямой непосредственный перенос быстроты движений происходит лишь в координационно сходных движениях. Поэтому при воспитании быстроты и точности действий в целях ППФП будущего специалиста в определенной степени моделируются условия, в

которых ему придется действовать. В профессии лесника требуется не максимальная быстрота движений и их совершенная точность, а близкое к оптимальному сочетание того и другого. Причем эти движения не требуют значительных мышечных усилий (операторы вычислительных машин, пультов управления автоматическими системами и т.д.). Для представителей многих профессий, в том числе и для специалистов лесного дела, важна способность проявления сложной реакции на движущийся объект или реакции выбора, то есть двигательного ответа на ряд возможных изменений в окружающей обстановке. Выделить какой-то конкретный вид спорта тренирующий быстроту сложно, она играет свой роль во всех видах спорта, но не является главным значением успеха.

**Заключение.** Спортивная наука и практика неоднократно подтверждали, что " если человек проявляет скоростные способности в одной спортивной дисциплине, то совсем не обязательно, что он проявит их в другой, ибо прямой непосредственный перенос быстроты движений происходит лишь в координационно сходных движениях. Для воспитания быстроты таких сложных реакций используются безграничные возможности спортивных упражнений в моделировании различных ситуаций. Чтобы воспитать быстроту движений у студентов, требуются специально организованные занятия при подготовке к выполнению обязательных зачетных нормативов, например в беге на 100 м. Специально направленные занятия необходимы в связи с тем, что в студенческом возрасте уже прекращается естественное повышение быстроты и требуется специальная систематическая тренировка для совершенствования скоростных качеств в каждом виде спорта [8].

#### Список литературы:

1. "Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» – путь к здоровью и физическому совершенству" - Учебное пособие для ВУЗов / Окуньков Ю.В.
2. Физическая культура / Захарова Л.В., Люлина Н.В., Кудрявцев М.Д., 2017
3. О физической культуре и спорте в Российской Федерации, постатейный комментарий к Федеральному закону, Борисов А.Н., 2007
4. Инновации в физическом воспитании, учебное пособие, Манжелей И.В., 2015
5. Бордовская Н. В., Реан А. А. Педагогика: учеб. для вузов. СПб : Питер, 2004
6. Бишаева, А.А. Физическая культура (для бакалавров) / А.А. Бишаева, В.В. Малков. - М.: КноРус, 2018. - 167 с
7. Гришина, Ю.И. Физическая культура студента: учебное пособие / Ю.И. Гришина. - РнД: Феникс, 2019. - 283 с
8. Муллер, А.Б. Физическая культура: Учебник и практикум для СПО / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 424 с.

#### Bibliography:

1. "All-Russian physical culture and sports complex" Ready for work and defense "- the path to health and physical perfection" - Textbook for universities / Okunkov Yu.V.
2. Physical culture / Zakharova L.V., Lyulina N.V., Kudryavtsev M.D., 2017
3. On physical culture and sports in the Russian Federation, article-by-article commentary to the Federal Law, Borisov AN, 2007
4. Innovations in physical education, textbook, IV Manzheley, 2015

5. Bordovskaya NV, Rean AA Pedagogy: textbook. for universities. SPb: Peter, 2004
6. Bishaeva, A.A. Physical culture (for bachelors) / A.A. Bishaeva, V.V. Malkov. - М.: KnoRus, 2018. -- 167 s
7. Grishina, Yu.I. Physical culture of a student: textbook / Yu.I. Grishina. - RND: Phoenix, 2019. -- 283 s
8. Muller, A.B. Physical culture: Textbook and workshop for SPO / A.B. Muller, N.S. Dyadichkina, Yu.A. Bogashchenko. - Lyubertsy: Yurayt, 2016. -- 424 p.

#### **Сведения об авторах:**

**Добычин Кирилл Александрович**, обучающийся по направлению бакалавриата института Лесного и лесопаркового хозяйства ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

**Скрынник Ольга Викторовна**, преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных наук ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 796.011.3:378.17:616.839

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ С ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ**

*Дубинина А. С., Пинчук Т. В.*

**Аннотация.** Сосудистая дистония возникает на основании нервного перенапряжения либо уже после острых и хронических инфекционных заболеваний, отравлений, витаминной недостаточности, нервных срывов. Признаки сосудистой дистонии могут быть постоянными или проявляться приступами – так называемые вегетативно-сосудистые пароксизмы. Такие люди плохо переносят смену погоды: при физической работе и эмоциональных переживаниях легко бледнеют, краснеют, ощущают сердцебиение, повышенную потливость. Вегетативно-сосудистые пароксизмы начинаются либо с головной боли, либо с боли в области сердца и сердцебиения, покраснения или побледнения лица. Увеличивается давление, учащается пульс, повышается температура тела, начинается озноб. В одних случаях возникает беспричинный страх, а в других - общая слабость, головокружение, потемнение в глазах, потливость, тошнота, понижается давление.

**Ключевые слова:** сосудистая дистония, острые и хронические инфекционные заболевания, колебание артериального давления, нарушение частоты сердечных сокращений, кардионевроз.

## **FEATURES OF THE ORGANIZATION OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES FOR STUDENTS WITH VEGETOVASCULAR DYSTONIA**

*Dubinina A.S., Pinchuk T.V.*

**Abstract.** Vascular dystonia occurs on the basis of nervous overstrain or after acute and chronic infectious diseases, poisoning, vitamin deficiency, and nervous breakdowns. Signs of vascular dystonia can be constant or manifest as attacks - the so-called vegetative-vascular paroxysms. Such people do not tolerate the change of weather: during physical work and emotional experiences, they easily turn pale, blush, feel palpitations, and increased sweating. Vegetative-vascular paroxysms begin with either a headache or pain in the region of the heart and palpitations, redness or paleness of the face. The pressure increases, the pulse quickens, the body temperature rises, and chills begin. In

some cases, there is an unreasonable fear, and in others - general weakness, dizziness, darkening of the eyes, sweating, nausea, pressure decreases.

**Key words:** vascular dystonia, acute and chronic infectious diseases, fluctuations in blood pressure, heart rate abnormalities, cardioneurosis.

**Введение.** Вегето-сосудистая дистония имеет функциональную природу. Для нее характерны расстройства нейроэндокринной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы. У молодых людей ВСД чаще всего обусловлена рассогласованием физического развития и степенью зрелости нервно-эндокринного аппарата. Также дистонии могут способствовать нервно-психическое истощение в исходе острых и хронических инфекционных заболеваний и интоксикаций, недосыпание, переутомление, неправильные режимы питания, половой жизни, физической активности (сниженная или слишком интенсивная).

Изменения, обусловленные сбоями в управлении тонусом со стороны высших вегетативных центров, могут привести к развитию так называемой вегетативной дистонии. Чаще всего она проявляется расстройством сердечно-сосудистой деятельности с развитием сосудистой дистонии. У некоторых людей вегетативная дистония наблюдается от рождения: они плохо переносят жару или холод, при волнении краснеют или бледнеют, покрываются потом.

Сосудистая дистония возникает на основании нервного перенапряжения либо уже после острых и хронических инфекционных заболеваний, отравлений, витаминной недостаточности, нервных срывов. Признаки сосудистой дистонии могут быть постоянными или проявляться приступами – так называемые вегетативно-сосудистые пароксизмы. Такие люди плохо переносят смену погоды: при физической работе и эмоциональных переживаниях легко бледнеют, краснеют, ощущают сердцебиение, повышенную потливость [3]. Вегетативно-сосудистые пароксизмы начинаются либо с головной боли, либо с боли в области сердца и сердцебиения, покраснения или побледнения лица. Увеличивается давление, учащается пульс, повышается температура тела, начинается озноб. В одних случаях возникает беспричинный страх, а в других - общая слабость, головокружение, потемнение в глазах, потливость, тошнота, понижается давление [6].

**Цель работы** является анализ особенности организации занятий по физической культуре для студентов, страдающих вегето-сосудистой дистонией. Признаками вегето-сосудистой дистонии являются: колебания артериального давления, нарушения частоты сердечных сокращений (чаще всего – учащение, тахикардия), боли в левой половине грудной клетки (кардионевроз). Кроме того, ощущается нехватка воздуха, учащенное дыхание, озноб, головокружение, предобморочное состояние. Сюда еще входят эмоциональные расстройства, такие как беспокойство, раздражительность, повышенная утомляемость, плаксивость, расстройство сна. Причинами же вегето-сосудистой дистонии могут быть хронический стресс и неврозы, переутомление вследствие чрезмерной физической или эмоциональной нагрузки, тяжелые хронические

болезни, последствия травм, инфекцией, интоксикации, нарушение в работе эндокринной системы.

В зависимости от реакции сердечно-сосудистой системы существует 3 вида нейроциркуляторной дистонии: кардиальный, гипотензивный, гипертензивный. Для кардиального вида характерны жалобы на сердцебиение, сбои в области сердца, в некоторых случаях чувствуется нехватка воздуха, замечается изменение сердечного ритма (синусовая тахикардия, выраженная дыхательная аритмия). У гипотензивного вида присутствует утомляемость, мышечная слабость, головная боль, которая зачастую провоцируется голодом, зябкость кистей и стоп, склонность к обморочным состояниям. А гипертензивному виду характерно временное увеличение артериального давления, что почти у пятидесяти процентов больных не сочетается с изменением самочувствия и впервые выявляется в период медицинского осмотра. В конкретных случаях присутствуют жалобы на головную боль, сердцебиение, утомляемость [1, 2].

**Результаты и их обсуждение.** Синдром вегето-сосудистой дистонии конституциональной природы – выражается в раннем возрасте и характеризуется нестойкостью вегетативных параметров. Замечается быстрая смена окраски кожи, потливость, колебания частоты сердечных сокращений, артериального давления, плохая переносимость физического и умственного напряжения, метеотропность. Зачастую эти расстройства носят семейно-наследственный характер [4].

Лечебная физическая культура оказывает нормализующее воздействие на сосудистую реактивность, содействуя снижению тонуса сосудов при выраженных судорожных реакциях и выравниванию асимметрии в состоянии тонуса сосудов. В свою очередь это сопровождается отчетливым снижением артериального давления. Физические упражнения увеличивают сократительную способность миокарда. Насыщенность и объем занятий зависят от общей физической подготовки и функционального состояния сердечно-сосудистой системы [5].

Лицам с вегето-сосудистой дистонией показаны утренняя гимнастика, дозированная ходьба, элементы спортивных игр, упражнения на тренажерах, физические упражнения в воде.

В утренней гигиенической гимнастике, при вегето-сосудистой дистонии, применяют общеукрепляющие упражнения, охватывающие все группы мышц: упражнения на растяжку, равновесие, координацию. В дыхательных упражнениях акцент идет на диафрагмальное дыхание, вдох и выдох во время общеукрепляющих упражнений.

Физические упражнения выполняют равномерно, в умеренном темпе, с большой амплитудой движений в суставах [1]. Следует остерегаться упражнений с огромной амплитудой движений для туловища и головы, а также резко и быстро выполняемых движений, и упражнений, с продолжительным непрерывным усилием [5].

Использование специальных физических упражнений студентами на занятиях физической культуры и в режиме учебного дня приведут к повышению работоспособности, нормализации кровообращения, улучшению тонуса стенок сосудов. Комплексы лечебной физической культуры снимают стрессы и усталости, нормализуют работу центральной нервной системы.

#### Список литературы:

1. Амосов Н.М., Муравов И.В. Сердце и физические упражнения. М.: Физкультура и спорт, 1982. 115 с.
2. Головокружение / [Л. М. Луксон, М. Р. Дикс, Дж. Д. Худ и др.]; Под ред. М. Р. Дикса, Дж. Д. Худа; Пер. с англ. Б. Н. Безденежных. - [2-е изд., стер.]. - М. : Медицина, 1989. – 478 с
3. Елифанов В.А. ЛФК: справочник. - М.: Медицина, 1987. - 528 с
4. Леонович, Антонина Лаврентьевна. Актуальные вопросы невропатологии / А. Л. Леонович. - Минск : Вышэйш. шк., 1990. - 207 с.
5. Новиков А.Д. Физическое воспитание: К вопросу о предмете, принципах, средствах, методах и формах организации занятий физическими упражнениями / Новиков А.Д. - М.; Л.: Физкультура и спорт, 1949. - 135 с.
6. Полная медицинская энциклопедия / [Сост. Е. Незлобина]. - М. : КРОН-ПРЕСС, 2000. - 1031, 27 см.

#### Bibliography:

1. Amosov N.M., Muravov I.V. Heart and exercise. Moscow: Physical culture and sport, 1982.115 p.
2. Dizziness / [L. M. Lukson, M. R. Dix, J. D. Hood, et al.]; Ed. M.R.Dix, J.D. Hood; Per. from English B. N. Bezdenezhnykh. - [2nd ed., Erased]. - M.: Medicine, 1989.-- 478 s
3. Epifanov V.A. Exercise therapy: reference book. - M.: Medicine, 1987. - 528 s
4. Leonovich, Antonina Lavrentievna. Topical issues of neuropathology / A. L. Leonovich. - Minsk: Vysheysh. shk., 1990.-- 207 p.
5. Novikov A.D. Physical education: On the subject, principles, means, methods and forms of organizing physical exercises / Novikov A.D. - M.; L.: Physical culture and sport, 1949.-- 135 p.
6. Complete medical encyclopedia / [Comp. E. Nezlobina]. - M.: KRON-PRESS, 2000.-- 1031, 27

#### Сведения об авторах:

**Дубинина Алена Сергеевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Землеустройство и кадастры», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

**Пинчук Татьяна Валериевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 159.964.21

## НОМОФОБИЯ ИЛИ ДРУГИЕ - ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕЛЕФОНА

*Винограденко Д. В., Жохов М. А., Мартынова А. С.*

**Аннотация.** Жизнь современного человека постоянно связана с современными технологиями - смартфонами, компьютерами, телевизорами, планшетами и прочими гаджетами. Такие

устройства не были бы так важны, если бы все они не имели доступа во всемирную паутину - Интернет. Интернет - это современный помощник для каждого человека, дающий доступ к абсолютно любой информации, но он же и вор нашего времени. Интернет - это то, без чего не может обойтись ни один человек, будь он младенец или взрослый.

**Ключевые слова:** психология, телефон, интернет, номофобия, зависимость, современность, телефонная зависимость, гаджеты.

## NOMOPHOBIA OR OTHER — TELEPHONE DEPENDENCE

*Vinogradenko D. V., Zhokhov M. A., Martynova A. S.*

**Abstract.** The life of a modern person is constantly connected with modern technologies-smartphones, computers, televisions, tablets and other gadgets. Such devices would not be so important if all of them did not have access to the world wide web – the Internet. The Internet is a modern assistant for every person, which gives access to absolutely any information, but it is also a thief of our time. The Internet is something that any person can't do without, whether they are a baby or an adult.

**Key words:** Psychology, phone, Internet, nomophobia, addiction, modernity, phone addiction, gadgets.

Nomophobia is a modern problem in both adolescents and adults. It lies in the fear of staying away from the phone or without it at all. Expressed in more accessible language, such anxiety is due not so much to the fear of losing the gadget as to the lack of communication, the deprivation of news that spins on social networks. At the same time, the level of stress is comparable to not passing the exam, with going to the doctor. When the phone is inaccessible, a person becomes annoyed, loses balance, even panic attacks are observed, and mental disorders can also be noticed. The young generation is most vulnerable to nomophobia, which is literally from diapers to "you" with technology. Besides, from social networks they receive the dose of approval that raises their status in the opinion of age-mates.

This article does not refer to people who have forgotten the gadget at home and are worried that they will not receive an important call. Subject to the considered dependence, the individual is haunted by irresistible thoughts about the device, if he lost it or forgot it somewhere. The result is sadness, irritability, inability to focus, a sense of discomfort, confusion. Such manifestations occur when there is a gadget at hand and there is no network signal, since often the problem is not the direct presence of the device, but the ability to access the World Wide Web using the device.

Any person who constantly uses a smartphone can have the above indicators in his absence. It is worth noting that if such signs are noticed excessively, then you need to ask yourself: "Is a person not subject to nomophobia?" Such a phobia is an irrational response to a specific event or subject, because dissatisfaction with the inability to listen to an audiobook, audio message or make a call at a given moment cannot be considered nomophobia. In persons whose fear of losing their phone has grown into a real phobia, classic manifestations of the disorder should be inherent - panic fear, confusion of thoughts, hyperhidrosis, palpitations, chills.

A person suffering from an analysed phobia variety will not be able to calm down until the device is in his hands. Also, nomophobia can be called a state of panic,

which arises only when it is thought that the gadget may not be within the reach of a person.

Sometimes nomophobia can give rise to attachment to the gadget. Sometimes it is caused by the fear of a person feeling unwell and without a phone not being able to call a doctor or fear that personal information about him may become publicly available if the device is not monitored.

If such fears take on the "color" of obsession, then they may well transform into phobic disorder.

**Let's go directly to the symptoms of nomophobia.** The described psychopathology is classified as restless disorders. In essence, she is considered a changed fear of being defenseless, helpless, separated from the external social environment. The risk group is single persons and residents of rural areas, mainly of retirement age. Elderly people are very afraid to lose contact with their relatives. They fear that they will not be able to call the doctor in a timely manner or inform loved ones of poor health if the device breaks down or is lost.

Nomophobia or dependence on the phone is characterized by the following symptoms:

- the strongest emotional excitement
- tremor in limbs
- irrelevant pull to rush in search of a device
- growing anxiety
- feeling irretrievable loss

If a person notes the absence of a gadget, being in a professional environment, he loses control over his own behavioral response and begins to move sharply, moving through documents and creating chaos in search of the requested gadget.

Nomophobia, like all disorders, does not appear just like that, for this reason is necessary. Addiction is not related to enjoyment, otherwise many would be dependent on chocolate. Addiction occurs when we try to relieve psychological stress, overcome problems with feeling alone or the inability to change life for the better.

Psychologists identify a number of reasons for mobile addiction:

*Inability to communicate.* People who do not know how or are afraid to conduct dialogue live are most often subjected to telephone addiction. Such people, as a rule, are driven into the frames due to complexes. During online communication, you do not need to look the interlocutor in the eye, show true emotions, you can even ignore messages if the interlocutor cannot choose the right words.

*Problems.* Mobile addiction occurs when a person has difficulties that he is afraid or does not want to solve. Because of his own problems, a person dives into himself, does not want to share with someone what is accumulated in his soul. The Internet and social networks are becoming an imaginary exit out of a difficult situation and an opportunity to hide from problems.

*Complexes.* People who are integrated and insecure in themselves like to communicate online more, because no one sees them, and no one knows what they really look like. On the one hand, a person is shy of his "shortcomings" and because of

this he is more comfortable communicating virtually. On the other hand, he cannot make independent decisions and bear responsibility for this.

*A boring life.* Mobile addiction is characteristic of people whose lives are not bright events. Therefore, they prefer the Internet, where they can be anyone and do anything, adding risk to life.

*A sense of necessity.* Calls, messages and notifications make a person feel needed and important. If in ordinary life they are lonely, then the illusion of violent communication on the Internet gives them a sense of social demand [1].

**How to deal with telephone addiction?** As you know, a mobile phone is the most important part of your life, and if you can't spend a minute without it, it's time to think. It is possible that you are forming a psychological addiction. This means that you need to start solving the problem. It is much easier to cope with mobile addiction than with drug or alcohol. But this does not mean that less effort is needed. The main thing is not to despair, then you will succeed, and you can become a truly free and happy person [1].

*Find the reasons.* Give yourself time and analyze life, think about what worries you. If you have difficulties communicating with people outside modern gadgets, or for you the phone is a rescue from problems and a departure from reality, then you better contact a psychologist. A professional will be able to help you become more open, sociable and responsible, not afraid of those things that you could not even utter with horror.

*Find a hobby.* If in the process of introspection, you realized that your life is not bright and interesting enough, then some new business can help you. Sign up for a club, play sports, art, music, dance or something else. If you have the opportunity to spend more time on the street, visit the sights of your city, go to the cinema, to the theater, and better go to nature, to the fresh air. You must rest from all fuss and give will to desires to be dispelled. It will be much better than living the illusion of an interesting life through the Internet.

*Many notifications are not a sign of significance.* Do not take a large number of notifications as a sign that someone needs you. It is worth you to disappear from the network for a couple of days, as the notifications will become much less. Replacement in the virtual world appears quickly. People who are "friends" with you are not always true.

*Change the company.* If you do not feel comfortable next to the people around you, try to change circle of communication. Bad surroundings ruin you and your habits. You should move away from such companies, even if in the future few people remain with you. Big company is not a sign of true friendship. This is just a lot of unnecessary people for you.

*Uninstall the applications.* To overcome the dependence on the phone - clean it by removing all unnecessary applications. Thanks to this, you will spend less time on your phone.

*Allocate time.* It is necessary to properly allocate time for high-quality communication with relatives, friends, colleagues. It is worth appreciating real life, but not virtual. You always need to remember about healthy nutrition, about attending

classes for circles, about studying, work, physical activity. All this takes time, which can easily pick up the phone.

If you have children, and your child spends a lot of time on the phone, try to take it up with useful things. Talk to him and choose an interesting hobby for him together. Let the child feel that you need him, that he is very dear to you and you do not want to lose him because of some gadgets.

Spend as much time as possible with him so that he learns something new so that his development goes uphill. A very useful skill is needlework. If you have a girl - teach her how to weave beads, embroidery pictures, sew buttons, and if the boy - let him learn to clove, help with small things dad in the garage. All this will distract the child from telephone addiction.

**Ways to Overcome Dependency.** Fear of being left without a smartphone and dependence on it is more characteristic for young people, because they have known devices almost since childhood and are much more actively using them. However, many do not recognize the presence of such dependence. It is worth noting that each dependence becomes a constraint - it drives a person into the framework, from which over time it becomes more difficult to get out.

Give up the phone gradually, start small: for the duration of sleep, put the phone away from yourself so that in the morning the device is not the object that you will see first. Then develop a new habit - refuse to use the phone in the bathroom. This should be done at least for practical reasons: you can drown it. Finally, stop carrying the phone with you throughout the apartment - let the gadget lie calmly in place.

Don't get your phone out of your bag or pocket at work or at school. Try not to pick him up during meetings with friends or at the cinema. The first - to play in the phone when meeting with friends is considered a bad manner, the second - you will not be much closer to the goal of getting rid of addiction.

There is another way - try to turn off the phone briefly in your spare time. As an option - turn off the sound of notifications, use it only for calls to work, study, with relatives. So, you will not miss an important call and will not be distracted by every notification.

Also try to get information in various ways. For example, a soup recipe can be found out from relatives or in family cookbooks. A movie or series will be more convenient to watch on a large TV screen, and you can use a computer to read news. The main thing is to find several options, because there is no point in changing the phone, for example, to a tablet. So, you just shift the focus and get a new dependence - on another gadget.

Find the screen time counting function in smartphone and just start using your phone less often. Reducing time by 1 hour is already a small victory for you.

The constant need to check phone may be the first alarm that will help you understand that you need to change something in life. Perhaps if you start to devote less time the gadget, you will have new interests, you will finally be able to meet friends in reality, read a new book or start playing sports again. Everything is in your hands. We very much hope that our stay was useful for you. Self-development is the best way to fight addiction.

**Список литературы:**

1. Шеломова, А. За пределы экрана: как избавиться от зависимости к телефону? / А. Шеломова. – Текст: электронный // rost.media: [Электронный ресурс]. – 2020. – URL:<https://rost.media/public/za-predely-ekrana-kak-izbavitsya-ot-zavisimosti-k-telefonu-i-int> (дата обращения: 21.11.2020).
2. Абрамова, Г.С. Возрастная психология: учеб. пособие / Г. С. Абрамова. – М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2000. – 624 с. – (Gaudeamus). – ISBN 5-8291-0071-1; ISBN 5-88687-087-083-3.
3. Бережковская, Е. Мобильная зависимость / Е. Бережковская // Школьный психолог. – 2006. – №5. – С. 2-7.
4. Васильев, А. Зависимость от телефона и интернета: как избавиться от неё / А. Васильев. – Текст: электронный // Мир внутри тебя: [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <https://mirvnutritebya.ru/advice/zavisimost-ot-telefona-i-interneta/> (дата обращения: 21.11.2020).
5. Климов, Е.А. Основы психологии: учебник / Е.А. Климов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 462 с. – ISBN 5-238-00527-X.
6. Корягина, О.П. Проблемы мобильной зависимости и причины их возникновения / О.П. Корягина // Вопросы психологии. – 2006. – С. 14-19.

**Bibliography:**

1. Shelomova, A. Behind the screen carriers: how to get rid of the dependence on the phone? / A. Shelomova. – Text: electronic // rost.media: [Electronic resource]. – 2020. – URL: <https://rost.media/public/za-predely-ekraa-kak-izbavitsya-k-telefon-i-int> (accessed: 21.11.2020).
2. Abramova, G.S. Age psychology: textbook / G.S. Abramova. – M.: Academic project; Yekaterinburg: Business Book, 2000. – 624 с. – (Gaudeamus). – ISBN 5-8291-0071-1; ISBN 5-88687-087-083-3.
3. Berezhkovskaya, E. Mobile dependence / E. Berezhkovskaya // School psychologist. – 2006. – №5. – S. 2-7.
4. Vasiliev, A. Dependency horse phone and Internet: how to get rid of her / A. Vasilev. – Text: Electrons // World inside: [Electronic resource]. – 2020. – URL: <https://mirvnutritebya.ru/advice/zavisimost-ot-telefona-i-interneta/> (accessed: 21.11.2020).
5. Klimov, E. A. Fundamentals of psychology: textbook / E.A. Klimov - 2nd ed., Converted. – M.: UNITY-DANA, 2003. – 462 p. – ISBN 5-238-00527-X.
6. Koryagina, O.P. Problems of mobile dependence and the reasons for their occurrence / O.P. Koryagina // Questions of psychology. – 2006. – S. 14-19.

**Сведения об авторах:**

**Жохов Максим Алексеевич**, обучающийся по направлению бакалавриата "Природообустройство и водопользование», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Винограденко Диана Витальевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Мартынова Анастасия Сергеевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 159.922.2

## ПРОКРАСТИНАЦИЯ ИЛИ КАК ОСТАНОВИТЬ ПРОКРАСТИНИРОВАНИЕ

*Жохов М.А., Винограденко Д.В., Мартынова А.С.*

**Аннотация.** В современном мире люди часто откладывают свои дела на потом, что еще больше способствует разрушению их личности. Они начали забывать о многих ценностях, они перестали проявлять инициативу во многих аспектах своей жизни, и когда они начинают осознавать этот факт, уже слишком поздно. Каждый человек, потеряв много времени, задает один вопрос: «Почему я не сделал этого раньше?» И за все потерянное время мы ищем только одно оправдание. В этой статье авторы пытаются понять главную причину переноса нашего бизнеса и найти пути решения этой главной проблемы 21 века.

**Ключевые слова:** жизнь, лень, мотивация, потерянное время, прокрастинация, психология.

## PROCRASTINATION OR HOW TO STOP PROCRASTINATING

*Zhokhov M. A., Vinogradenko D. V., Martynova A. S.*

**Abstract.** In the modern world, people often postpone their business for later, which further contributes to the destruction of their personality. They have begun to forget about many values, they have stopped taking the initiative in many aspects of their lives, and when they begin to realize this fact, it is too late. Each person, after losing a lot of time, asks one question: "Why didn't I do this before?" And for all the time lost, we are looking for only one excuse. In this article, the authors are trying to understand the main reason for the transfer of our business and find ways to solve this main problem of the 21st century.

**Key words:** Life, laziness, motivation, lost time, procrastination, psychology.

How often do we plan to start something new? For example, to give up bad habits, to go in for sport, to get up early to remake all planned affairs. Perhaps, this question was asked by each of us when there was a need to achieve something, it was a grandiose plan or a minor action. Despite the fact that everyone thought about it, most people put everything away for later, finding in it minor excuses and unwillingness to do anything.

May it be just laziness? Although not, let us define such a concept as procrastination. This complex, incomprehensible word has become almost a fashionable excuse. For the concept of laziness has already been entrenched in our minds as something negative, but "procrastination" is even harmless. However, the essence does not change. We are used to constantly postponing business for later.

**Procrastination means "depositing, delaying."** Who did not delay the solution of any problem that he did not want to do? Postponing for the latest moment or "for tomorrow" is the thing that everyone does. Almost all of us delayed the fulfillment of affairs for later, pushed back from obligations. And it doesn't matter what it is about, because there is always something that we are distracted by [1].

So, what's the reason for putting things on hold for later? Let's find out. A person is arranged so that "doing nothing" is simply impossible, even lying on a bed with

closed eyes, various thoughts in the head are scrolling. Therefore, a person is always busy with something and at the same time it is simply impossible to do nothing. But here the most interesting question arises: why do we prefer one activity to another?

For example, when a person refuses to go in for sport to bring his body into shape, he either continues to sleep, or, for example, turns on the computer and begins to "hang" on social networks, but to say that he is lazy is not quite right. This person simply chooses to replace one activity into another. So, at the moment, sleeping or answering messages on social networks is more important for him than taking care of himself.

So, laziness and procrastination (there is a slight difference between these concepts, but, in fact, they are similar) is a matter of priority. And if a person can't make himself doing sport, then may it not be so important for him at this period of his life? May this idea be simply imposed on a person, and he himself, deep down, does not understand why he needs it?

Let's take creative people into account, some of them are ready to spend all their free time day and night, sometimes even refusing to sleep and eat to achieve their objectives. What can we say about some less important little things? And at such moments, nothing can distract a person from an exciting occupation. If you believe in what you are doing and it is important for you, then nothing else simply exist. If, taking on some occupation, we are constantly, as a small child, distracted by everything bright, loud, sweet, beautiful and so on, then the business that we took up has no special value for us. And then you should think about motivation.

So, what are some ways to learn not to put it away? The reason for the problem is clear: we do not believe in what we do. More precisely, we do not believe in the importance of this thing for us or doubt the work we have done. But if the matter is really important for us, there can be no procrastination [2].

So, the easiest way to stop putting things off for later is to *motivate* yourself. Not just drive into your head that it is important, but actually find the reason why the task is vital for us, as well as breathing. Then the question of procrastination falls away by itself.

*Try to treat the task not as an obligation*, but as a kind of challenge, a task having solved, you will feel more confident to solve subsequent goals. To do this, it is necessary to allocate tasks according to their degree of importance and focus on priorities. This will facilitate the achievement of the goals.

*Win fear of making a mistake*. Often, we achieve what we want only through errors. By improving our efforts each time, we thus make it possible to solve the problem.

*It is necessary to weigh everything "for" and "against"* if you are not really ready to perform this task or you think that you do not need it.

*Outwit the thinking*. Perhaps, it is one of the most difficult tasks for the person putting affairs away for later. Try to change the term of delivery of a task in the calendar. If you set to yourself restriction on performance, it is quite probable that you will have time stock in case of unforeseen circumstances.

*Summarize the madework.* If you take stock of the work done each time, you can see that you will have a clearer idea of what need be done another time and how to do it in the best way. On the other hand, these actions contribute to increasing the level of self-control and self-organization.

*Take breaks and rest more often.* It's not worth doing an important thing if you're too tired, which will only make you put it in an even longer box. Even if there is very little left before the work is completed, it is important to take a short break and then return, once again check the errors, make small changes. However, it is important to set rest time. If the break drags on unchecked, we will return to procrastination.

*You are in a comfortable environment.* It is important to work in a pleasant environment that allows you to concentrate. It is also important to know what distracts us from work and remove everything that we do not need.

*The support of other people is important to achieve the goals.* Your family, friends, partner must understand that you are striving for certain goals, and it will be better if they begin to support you at the same time. This will serve as your further motivation to achieve the goal.

*Be less distracted by smartphones.* It is probably impossible to turn off the phone, because you can miss something really important, however, you need to stop delaying with this bad habit. Try putting your phone in silent mode when you're busy.

*Come up with your own method.* Everyone can develop their own ways of solving this problem. The main thing is to understand what methods help you to stop moving things and abandon the ineffective ones for you.

Can procrastination benefit? Of course, yes. Procrastination also has advantages. Let us dwell on them in more details.

*Working under a little pressure* makes us do all our best because of all our strength, and also allows us to fully reveal all our abilities to solve certain problems.

*During procrastination, a lot of free time appears,* which makes it possible to do new things or rethink some things. Sometimes this allows us to think about our actions and what has been done, to think about what's really important for us at this moment and think a little bit about the future.

*Procrastination develops creative thinking, as well as helps to entertain.* This can be very useful for a person to get the opportunity to rest and gain strength, and transform all his thoughts into a useful thing, which will bring even more peace and pleasure from life.

And yet, procrastination has results: guilt for lost time appears, the level of efficiency decreases, the level of stress increases, there is a negative reaction to everything around it and much more.

At last it is important that your life does not suffer due to procrastination. After all, the main thing is to focus on the future. Although we cannot return the lost time, the choice of how to achieve the goals and how to fulfill them depends on us.

#### Список литературы:

1. Как перестать откладывать дела на потом. – Текст: электронный //www.oum.ru: [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.oum.ru/yoga/samorazvitie-i-samosovershenstvovanie/kak-perestat-otkladyvat-dela-na-potom/> (дата обращения: 10.03.2021).

2. Прокрастинация и 20 способов от неё избавиться. А вы – прокрастинатор? - Текст: электронный // Яндекс Дзен: [Электронный ресурс]. – 2018. - URL: <https://zen.yandex.ru/media/cognifit/prokrastinaciia-i-20-sposobov-ot-nee-izbavitsia-a-vy--prokrastinator-5b2a2cacb2e1400a95b85a8> (дата обращения: 23.02.2021).

### **Bibliography:**

1. How to stop postponing business for later.– Text: electronic //www.oum.ru: [Electronic recourse]. – URL: <https://www.oum.ru/yoga/samorazvitie-i-samosovershenstvovanie/kak-perestat-otkladyvat-dela-na-potom/> (accessed: 10.03.2021).

2. Procrastination and 20 ways to get rid of it. Are you a procrastinator? - Text: electronic // Яндекс Дзен: [Electronic resource]. – 2018. - URL: <https://zen.yandex.ru/media/cognifit/prokrastinaciia-i-20-sposobov-ot-nee-izbavitsia>

3. -a-vy--prokrastinator-5b2a2cacb2e1400a95b85a8 (accessed: 23.02.2021).

### **Сведения об авторах:**

**Жохов Максим Алексеевич**, обучающийся по направлению бакалавриата "Природообустройство и водопользование», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск  
**Винограденко Диана Витальевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Мартынова Анастасия Сергеевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 582.26/27:581.5/.6

## **ВАЖНОСТЬ ВОДОРΟΣЛЕЙ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

***Золотаревич Ю.А., Рогачева Л.Ф.***

**Аннотация.** Статья посвящена развитию растительного мира на Земле, этапам эволюции растений. Водоросли считаются первыми растениями на планете. На их долю приходится не менее половины всего производства кислорода в биосфере. Рассматривается значение водорослей в природе и в жизни современного человека.

**Ключевые слова:** водоросли, значение, фотосинтез, эволюция растений, кислородная катастрофа, жизненные циклы.

## **THE IMPORTANCE OF ALGAE IN NATURE AND HUMAN LIFE**

***Zolotarevich U. A., Rogacheva L. F.***

**Abstract.** The article is devoted to the development of the plant world on Earth, stages in the evolution of plants. Algae are considered to be the first plants on the planet. They account for at least half of the total oxygen production of the biosphere. The importance of algae in nature and in modern human life is considered.

**Key words:** algae, significance, photosynthesis, plant evolution, oxygen catastrophe, life cycles

Plant evolution has led to a significant increase in the complexity of life on Earth, from early algae, through bryophytes, lycopods, ferns to gymnosperms and flowering plants. I will talk about algae, their appearance, significance in nature and modern human life.

Planet Earth was formed over 4.5 billion years ago. The first unicellular life forms appeared probably about 3 billion years ago. At first it was bacteria. They are classified as prokaryotes, since they do not have a cell nucleus. Eukaryotic (having nuclei in cells) organisms appeared later.

Plants are considered to be eukaryotes capable of photosynthesis. In the process of evolution, photosynthesis appeared earlier than eukaryotes. At that time, it existed in some bacteria. They were blue-green bacteria (cyanobacteria). Some of them have survived to this day.

According to the most common hypothesis of evolution, a plant cell was formed by entering a heterotrophic eukaryotic cell of a photosynthetic bacterium that was not digested. Further, the evolutionary process led to the emergence of a single-celled eukaryotic photosynthetic organism with chloroplasts (their precursors). This is how unicellular algae appeared.

The next stage in the evolution of plants was the emergence of multicellular algae. They reached a great variety and lived exclusively in the water.

The surface of the Earth has not remained unchanged. Where the earth's crust rose, dry land gradually emerged. Living organisms had to adapt to new conditions. Some ancient algae were gradually able to adapt to the terrestrial way of life. In the process of evolution, their structure became more complicated, tissues appeared, primarily the integumentary and conductive ones.

Further evolution of plants, associated with the complication of their structure, was already on land.

The oxygen catastrophe (oxygen revolution) is a global change in the composition of the Earth's atmosphere that occurred at the very beginning of the Proterozoic during the Sideria period about 2.45 billion years ago. The oxygen disaster resulted in free oxygen in the atmosphere and a change in the general nature of the atmosphere.

The proportion of oxygen in the Earth's atmosphere remained extremely low after the appearance of the first photosynthetic microbes, due to the fact that the rocks of ancient continents actively absorbed its molecules, preventing them from accumulating in the ocean and air.

About 2.4-2.32 billion years ago, the oxygen concentration in the atmosphere rose sharply, rising from 0.0001% to 21% today. The first photosynthetic organisms, cyanobacteriae, that cleared the atmosphere of CO<sub>2</sub> and filled it with oxygen, are now thought to be the cause of this.

Since the overwhelming majority of organisms of that time were anaerobic, unable to exist at significant oxygen concentrations, a global change of communities took place: anaerobic communities were replaced by aerobic ones, previously limited only by "oxygen pockets"; the anaerobic communities, on the contrary, were pushed back into "anaerobic pockets" (figuratively speaking, "the biosphere has turned inside

out"). Subsequently, the presence of molecular oxygen in the atmosphere led to the formation of an ozone screen, which significantly expanded the boundaries of the biosphere, and led to the spread of more energetically favorable (in comparison with anaerobic) oxygen respiration.

Cyanobacteria, according to the generally accepted version, were the "creators" of the modern oxygen-containing atmosphere on Earth. Currently, being a significant component of oceanic plankton, cyanobacteria are at the beginning of most of the food chains and produce a significant part of oxygen (the contribution is not precisely defined: the most likely estimates range from 20% to 40%).

The most abundant oxygenic phototrophic organisms in the ocean are representatives of the genera *Prochlorococcus* and *Synechococcus*. Cyanobacterium *Synechocystis* became the first photosynthetic organism, whose genome was completely deciphered.

At present, cyanobacteria are the most important model objects for research in biology. In South America and China, bacteria of the genus *Spirulina* and *Nostok* are used for food due to the lack of other types of food: they are dried and then flour is prepared. The possible application of cyanobacteria in the creation of closed life support cycles is considered.

Algae and other aquatic plants produce about 80% of the total mass of organic matter formed on Earth, with the largest amount being formed by planktonic forms due to their ability to reproduce quickly.

Algae are the basis of nutrition for herbivorous animals - crustaceans, molluscs, some fish, mammals, etc.

Algae saturate the water column and air above it with oxygen. Some dead algae form sedimentary rocks: limestone, diatomite, tripoli. Algae promote soil formation and improve soil fertility. Bottom algae are a refuge for fish and other animals.

Some algae are harmful - mass reproduction of unicellular algae in fresh water causes "water bloom", the water becomes green.

Algae are used for food by humans, from which iodine, bromine, agar-agar are extracted, and medicines are made. Algae are used in biological water purification and as fertilizer.

Industrial use is mainly red and brown algae, and of the green algae - only *Cladophora* and the close to it *Rhizoclonium*, which are used for making paper. Fixatives for paints, jelly and mucus-forming substances (agar, alginate, carrageenan, agaroid) are obtained from marine macrophytes. These compounds are widely used in the food industry as a substitute for gelatin, in medicine, in the manufacture of dyes, in the textile industry, etc. In our country, the production of agar from *Anfelia*, which forms large accumulations in the northern and Far Eastern seas, and agaroid from *Phyllophora*, extracted in the Black Sea.

Algae are considered to be the first plants on the planet, which means that their merit lies in the fact that they contributed to the formation of the atmosphere. This is what caused the evolution of living organisms.

Algae are of fundamental importance as a food source for almost all aquatic organisms in exploited aquatic systems, including fish and shellfish. Also, in our time, most of the oxygen on the planet is produced by algae.

#### Список литературы:

1. Цианобактерии [Электронный ресурс] // Из Википедии, свободной энциклопедии. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8>
2. Эволюция растений [Электронный ресурс] // Статья с сайта «Биология» - Режим доступа: <https://biology.su/botany/plants-evolution>
3. Эволюция растений [Электронный ресурс] // Из Википедии, свободной энциклопедии. - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F\\_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9)
4. Кислородная катастрофа [Электронный ресурс] // Из Википедии, свободной энциклопедии. - Режим доступа: <https://clck.ru/TpDpr>
5. ЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДОРОСЛЕЙ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://clck.ru/TpDsb>

#### Bibliography:

1. Cyanobacteria [Electronic resource] // From Wikipedia, the free encyclopedia. – Access mode: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8>
2. Evolution of plants [Electronic resource] // Article from the site "Biology" – Access mode: <https://biology.su/botany/plants-evolution>
3. Evolution of plants [Electronic resource] // From Wikipedia, the free encyclopedia. – Access mode: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F\\_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9)
4. Oxygen disaster [Electronic resource] // From Wikipedia, the free encyclopedia. – Access mode: <https://clck.ru/TpDpr>
5. SIGNIFICANCE AND USE OF ALGAE [Electronic resource] – Access mode: <https://clck.ru/TpDsb>

#### Information about the authors:

**Zolotarevich Yulia Aleksandrovna**, a student of the Forestry Institute, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Primorskaya State Agricultural Academy" (Ussuriysk).  
**Rogacheva Lyubov Fedorovna**, a lecturer of the inter-institution Department of Natural Sciences and Socio-Humanitarian Disciplines, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Primorskaya State Agricultural Academy" (Ussuriysk).

УДК 94

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРЕВОРОТ И ПРИХОД К ВЛАСТИ ПАК ЧОН ХИ.

*Ким С.А., Ким А.А.*

**Аннотация.** В конце 1960 года в Южной Корее было объявлено о создании Второй Республики. Несмотря на падение режима Первой Республики, страна по-прежнему переживала волну митингов и демонстраций. Экономическая ситуация в стране была удручающая. Наследие Ли Сын Мана привела к росту коррупции и финансовому кризису. Средняя зарплата была примерно 100 долларов США в месяц. Число голодающих работающих людей было огромным. Люди требовали не просто смены названия режима, а новых, реальных и радикальных изменений внутри страны. В тоже время, оппозиционные силы выдвигали требования, в числе которых были экономические и социальные реформы, а также программы по сближению с КНДР. Общество, всё сильнее требовало перемен, причем представления о них сильно разнились.

**Ключевые слова:** коррупция и финансовый кризис, реальные и радикальные изменения, власть, военные, мероприятия по переустройству государства.

## STATE DOMESTICATION AND PARK JON-HEI'S ACCESS TO POWER.

*Kim S.A., Kim A.A.*

**Abstract.** In late 1960, the establishment of the Second Republic was announced in South Korea. Despite the fall of the First Republic regime, the country continued to experience a wave of rallies and demonstrations. The economic situation in the country was depressing. Rhee Seung Man's legacy has led to increased corruption and financial crisis. The average salary was approximately \$ 100 per month. The number of starving working people was overwhelming. People demanded not just a change in the name of the regime, but new, real and radical changes within the country. At the same time, the opposition forces put forward demands, including economic and social reforms, as well as programs for rapprochement with the DPRK. Society, more and more demanded changes, and ideas about them were very different.

**Key words:** corruption and financial crisis, real and radical changes, power, military, measures to reorganize the state.

**Введение.** 1 октября 1960 года в Южной Корее было объявлено о создании Второй Республики [3]. Несмотря на падение режима Первой Республики, страна по-прежнему переживала волну митингов и демонстраций. Экономическая ситуация в стране была удручающая. Наследие Ли Сын Мана привела к росту коррупции и финансовому кризису. Средняя зарплата была примерно 100 долларов США в месяц. Число голодающих работающих людей было огромным. Люди требовали не просто смены названия режима, а новых, реальных и радикальных изменений внутри страны. В тоже время, оппозиционные силы выдвигали требования, в числе которых были экономические и социальные реформы, а также программы по сближению с КНДР. Общество, всё сильнее требовало перемен, причем представления о них сильно разнились.

**Цель работы** является история государственного переворота в Республики Корея и приход к власти диктатора Пак Чон Хи. Сложившимся положением на тот период в стране недовольны были все, в том числе и военные, которые осознали, что такое экономическое состояние приведет к росту кризисных явлений и в итоге затронет и их. В их среде зрел заговор. В итоге 16 мая 1961 года в Сеул были введены их войска. Оперативно были взяты под контроль все средства связи и другие стратегические объекты города. В ходе этих операций не было погибших. Верные правительству войска были разоружены в кратчайшие сроки и без крови. Это указывает, что заговор зрел давно и был тщательно подготовлен. Судя по всему, Пак Чон Хи использовал свой опыт участия в мятежах. В прошлом он был левым активистом и участвовал в подобных мероприятиях. Утром 16 мая, начальник штаба сухопутных войск Чан До Ён и его заместитель Пак Чон Хи объявили об отстранении премьера Чан Мёна[1], а также о переходе власти в руки военных. Среди целей нового правительства назывались: защита от коммунизма, возрождение экономики и воссоединение корейского народа. Достаточно быстро Чан Мён снял с себя полномочия премьер-министра, а вслед за ним сложил свои полномочия и президент страны - Юн Бо Сон. Таким образом, власть в стране окончательно перешла в руки военных.

**Результаты и их обсуждение.** Получив власть, военные активно стали проводить мероприятия по переустройству государства. Были созданы: Высший Совет Государственной Реконструкции, Центральное Разведывательное Управление, реорганизованы суды и различные комиссии, задачей которых было решение проблем в отведённых им сегментах (экономика, образование и т.д.). Кроме этого, была ограничена деятельность существовавших политических партий [2].

По формальному плану, власть военных должна была сохраниться в стране до того момента, когда государство преодолет возникшую общенародную анархию. Подобного плана придерживался Пак Чон Хи вплоть до 1963 года. 10 марта силами ЦРУ был раскрыт заговор группы военных во главе с Чан До Ёном. Основной целью заговора являлось отлучение Пака от власти и создания нового правительства. На фоне этого, а также по личной просьбе ряда офицеров, Пак Чон Хи ушёл с действительной воинской службы и выставил свою кандидатуру на президентских выборах 1963 года. Сами выборы были вынужденной мерой, поскольку диктатура военных вызывала недовольство как внутри страны, и среди её населения, так и за океаном.

В декабре Пак Чон Хи стал новым президентом Республики Корея, получив небольшой перевес по голосам на выборах в свою сторону по сравнению со своим соперником Юн Бо Соном.

**Заключение.** В результате усталости от бесконечной политической борьбы за власть и полного игнорирования проблем обычного народа, контроль над государством перешёл к военным. Как дисциплинированная и хорошо организованная сила, военные смогли быстро добиться смещения правительства и начать первые реформы внутри страны. Тем не менее, политическая борьба

против которой выступала армия поразила и её саму, вместе с тем осложнив развитие реформ. В результате противостояния внутри хунты, новым президентом Республики Корея стал бывший генерал армии Пак Чон Хи.

Авторы благодарят за помощь и научное консультирование Гнатовскую Е.Н., доцента ФГБОУ ВО Приморская ГСХА.

#### Список литературы:

1. Асмолов К. В. Генерал Пак Чон Хи. Очерк политической биографии [Электронный ресурс]. / Асмолов К. В. – URL: <http://samoderjavie.ru/node/775> (дата обращения: 26.02.2021)
2. Торкунов А.В., Денисов В.И., Ли В.Ф. Корейский полуостров. Метаморфозы послевоенной истории. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008
3. Ланьков А.Н. Быть корейцем. [текст]: монография / А.Н. Ланьков – М.: АСТ, - 544 с.

#### Bibliography:

1. Asmolov K.V. General Park Chon Hee. Essay on political biography [Electronic resource]. / K. V. Asmolov - URL: <http://samoderjavie.ru/node/775> (date of access: 02/26/2021)
2. Torkunov A.V., Denisov V.I., Li V.F. Korean Peninsula. Metamorphoses of post-war history. M.: OLMA Media Group, 2008
3. Lankov A.N. Be Korean. [text]: monograph / A.N. Lankov - M.: AST, - 544 p.

#### Сведения об авторах:

**Ким Сергей Анатольевич**, Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, магистрант 1 года кафедры международных отношений и права. Владивосток.

**Ким Александр Алексеевич**, Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, доцент кафедры международных отношений и права. Владивосток.

УДК 94

## ПОЛИТИЧЕСКИЙ КРИЗИС РЕСПУБЛИКИ 1950-Х ГГ. В ЮЖНОЙ КОРЕЕ

*Ким С.А, Гнатовская Е.Н.*

**Аннотация.** В 1952 году, в Конституцию страны были внесены поправки под давлением президента страны. Обновлённая конституция позволила Ли Сын Ману вновь избраться на пост президента страны, поскольку допускала проведения в стране прямых выборов, вместо голосования депутатов из состава Национальной ассамблеи. В 1954 Конституция была вновь обновлена и теперь разрешала одному и тому же лицу занимать пост президента неограниченное число сроков. Очередные выборы президента Республики Корея состоялись в 1956 года. Правящая партия «Чаюдан», лидером которой являлся Ли Сын Ман вновь одержала победу. Однако, данные выборы показали, что в стране становится всё больше людей, уставших от жёсткой политики и готовых к переменам внутри страны. Так, заметную оппозицию представляла партия «Минчжудан», которая являлась демократической. Члены партии выступали за целый комплекс мер по демократизации государства.

**Ключевые слова:** реорганизация экономики, ограничение произвола крупного капитала, проведение свободных выборов, поддержка населения.

## POLITICAL CRISIS OF THE REPUBLIC OF THE 1950S IN SOUTH KOREA

*Kim S.A., Gnatovskaya E.N.*

**Abstract.** In 1952, the country's constitution was amended under pressure from the country's president. The updated constitution allowed Rhee Seung Man to re-run as president, as it allowed direct elections to be held in the country instead of voting by deputies from the National Assembly. In 1954, the Constitution was renewed again and now allowed the same person to serve as president for an unlimited number of terms. The next presidential elections in the Republic of Korea were held in 1956. The ruling Chayudan Party, led by Rhee Seung Man, won again. However, these elections showed that there are more and more people in the country who are tired of tough politics and are ready for changes inside the country. Thus, the notable opposition was represented by the "Minchudan" party, which was democratic. Party members advocated a whole range of measures to democratize the state.

**Key words:** reorganization of the economy, limiting the arbitrariness of big capital, holding free elections, supporting the population.

**Введение.** В 1952 году, в Конституцию страны были внесены поправки под давлением президента страны. Обновлённая конституция позволила Ли Сын Ману вновь избраться на пост президента страны, поскольку допускала проведения в стране прямых выборов, вместо голосования депутатов из состава Национальной ассамблеи. В 1954 Конституция была вновь обновлена и теперь разрешала одному и тому же лицу занимать пост президента неограниченное число сроков.

Очередные выборы президента Республики Корея состоялись в мае 1956 года [2]. Правящая партия «Чаюдан», лидером которой являлся Ли Сын Ман вновь одержала победу. Однако, данные выборы показали, что в стране становится всё больше людей, уставших от жёсткой политики «Чаюдан» и готовых к переменам внутри страны. Так, заметную оппозицию представляла партия «Минчжудан», которая являлась демократической. Члены партии выступали за целый комплекс мер по демократизации государства. Среди них были: реорганизация экономики, ограничение произвола крупного капитала, проведение свободных выборов и др. Подобная программа позволила партии если не победить на выборах, то заручиться поддержкой населения, а также заявить о себе.

В мае 1958 года в стране прошли парламентские выборы. «Чаюдан» снова заняла лидирующую позицию. Тем не менее, партии не удалось занять необходимое большинство в 2/3 мандатов. Всего партия получила 126 мандатов из 233 возможных[1]. Оставшиеся места разделили такие партии как: «Минчжудан», «Тхоньильдан» и другие независимые партии.

**Цель работы** является анализ политического кризиса в Республики Корея 1950-х гг. Президентские выборы 1960 года стали последней каплей для корейского народа. Ли Сын Ман по-прежнему рассматривался как основной кандидат на пост президента, однако конкуренцию ему составлял Чо Бён Ок – выдвиженец от партии «Минчжудан». В случае победы Ли Сын Мана, Чо Бён Ок мог стать вице-президентом. Однако, незадолго до выборов Чо Бён Ок скончался

в США. Желая укрепить свои позиции, на роль вице-президента был выдвинут Ли Ги Бун, у которого были тесные связи с президентом.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе предвыборной компании «Чаюдан» активно использовала подкупы, подтасовки результатов и другие незаконные действия. В ходе данных мероприятий и Ли Сын Ман, и Ли Ги Бун одержали победу.

Не желая принимать ситуацию, «Минчжудан» выдвинула ноту протеста, в которой «Чаюдан» обвинялась в фальсификации всего выборного процесса. Данное выступление, запустило на территории Южной Кореи целую цепь народных восстаний. Народным волнениям подверглись крупнейшие города страны, в том числе и столица – Сеул. Критическим моментом в истории, как её потом назовут Апрельской революции, стало студенческое шествие ко дворцу Кёнмунде. Именно здесь, силы правопорядка впервые применили оружие против мирного населения. В свою очередь, бунтовщики, в массе, своей требовавшей реформ и отставки Ли Ги Буна, теперь выступали и против режима Ли Сын Мана в целом. Видя подобную ситуацию, власти были вынуждены ввести военное положение и против бунтовщиков начала действовать армия.

Хотя армии и удалось добиться успехов в подавлении восстания, число жертв и общая ситуация в стране заставили Национальное собрание страны объявить итоги выборов недействительными и вынудить Ли Сын Мана покинуть пост главы государства. Вместе с тем, от президента отвернулось и правительство США, заявив, что действия режима нарушают демократический режим, которого по факту не существовало. Оставшись без власти и поддержки из-за границы, Ли Сын Ман был вынужден бежать из страны. Оставшуюся жизнь, бывший лидер прожил на Гавайских островах. С уходом Ли Сын Мана закончилась история Первой Республики.

**Заключение.** Молодая страна, получившая свободу от японского милитаризма, была загнана под тяжёлую руку государственного авторитаризма. Вместе с тем, непрекращающаяся политическая борьба внутри страны и желание удержать власть всеми силами, вместо интенсивного восстановления и развития государства, что за короткий срок пережило сразу две войны, создало эффект «снежного кома». Годы экономических проблем, навязывание военных настроений, игнорирование очевидных проблем и открытое пренебрежение человеческими свободами, вылились в массовое восстание, которое охватило всю страну.

Автор благодарит за научное руководство Кима А.А. .доцента кафедры международных отношений и права ВГУЭС

#### Список литературы:

1. Ким Г.Н. Республика Корея. Страны мира. [текст]: информационно-справочное издание / Г.Н. Ким - Алматы.: Дайк-Пресс, 2010. –293 с.
2. Торкунов А.В., Денисов В.И., Ли В.Ф. Корейский полуостров. Метаморфозы послевоенной истории. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008

### **Bibliography:**

1. Kim G.N. The Republic of Korea. Countries of the world. [text]: information and reference edition / G.N. Kim - Almaty .: Dyk-Press, 2010. –293 p.
2. Turkunov A.V., Denisov V.I., Li V.F. Korean Peninsula. Metamorphoses of post-war history. M .: OLMA Media Group, 2008

### **Сведения об авторах:**

**Ким Сергей Анатольевич.** Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, магистрант 1 года кафедры международных отношений и права. Владивосток.

**Гнатовская Елена Николаевна.** к.и.н. доцент. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 94

## **ПОСЛЕДСТВИЯ ПРАВЛЕНИЯ ЛИ СЫН МАНА В ЮЖНОЙ КОРЕЕ**

*Kim S.A.*

**Аннотация.** Правительство продолжало тратить значительную долю средств на развитие отраслей, связанных с военной промышленностью. На содержание и развитие армии уходили также и средства, полученные от экспорта ресурсов. В этих условиях вместо интенсивного восстановления аграрного комплекса, в стране стали появляться группы недовольных лиц, поскольку положение дел в стране не претерпело особых изменений. Усугубляло ситуацию и большое количество северокорейских беженцев, бежавших на Юг во время войны. Увеличение населения при падающей продуктивности сельского хозяйства, лишь добавляло число недовольных государственной политикой. Особо активно своё недовольство стала проявлять молодёжь. Если крестьяне требовали решения земельных вопросов, то студенты выходили на улицу с требованиями демократизации условий для молодого поколения.

**Ключевые слова:** земля, людские ресурсы, всеобщая мобилизация, крестьянские хозяйства, рабочие, оросительная система.

## **CONSEQUENCES OF LEE'S RULE OF SON-MAN IN SOUTH KOREA**

*Kim S.A.*

**Abstract.** The government continued to spend a significant proportion of its funds on the development of industries related to the military industry. The funds received from the export of resources were also spent on the maintenance and development of the army. In these conditions, instead of intensive restoration of the agrarian complex, groups of disaffected people began to appear in the country, since the state of affairs in the country did not undergo any special changes. The situation was aggravated by the large number of North Korean refugees who fled to the South during the war. The increase in the population with the falling agricultural productivity, only added to the number of dissatisfied with the state policy. Young people began to show their discontent especially actively. If the peasants demanded a solution to land issues, then the students went out into the streets with demands for the democratization of conditions for the younger generation.

**Key words:** land, human resources, general mobilization, peasant farms, workers, irrigation system.

**Введение.** История корейского полуострова после второй мировой войны являет собой картину противостояния некогда одного народа, что оказался разделён в результате столкновения двух политических систем – США с одной стороны и СССР с другой. В результате освобождения полуострова в 1945 году от японских сил и последующего разделения территории по причине неспособности СССР и США прийти к единому мнению об объединении Кореи, на карте мира, в 1948 году, появилось два новых государства: Корейская Народно-Демократическая Республика на Севере и Республика Корея на Юге.

КНДР, территория которой в своё время была освобождена советскими войсками, пошла по пути постройки социализма и поддержания тесных взаимоотношений с Москвой. В свою очередь, Республика Корея, будучи освобождённой войсками США, взяло курс на создание демократии и развития отношений с Западом.

Лидерами Севера и Юга стали Ким Ир Сен и Ли Сын Ман соответственно. Ким Ир Сен в ходе второй мировой войны возглавлял партизанский отряд и вёл боевые действия на территории Манчжурии. Впоследствии, был зачислен в ряды РККА и поставлен во главе 88-ой отдельной стрелковой бригады. Ли Сын Ман, в свою очередь, являлся главой временного правительства в изгнании в период с 1919 по 1925. Жил в США, вёл общественную и политическую деятельность.

К 1950 году, напряжение между странами достигло своего пика. И Юг, и Север считали себя единственными легитимными представителями корейского народа и не скрывали своих намерений объединить полуостров, что подкреплялось новыми конституциями государств. Тем не менее, первый шаг был совершён КНДР. Заручившись поддержкой СССР и КНР, 25 июня 1950 года, войска Северной Кореи перешли 38-ю параллель и начали стремительное наступление на территорию Юга. После завершения войны в 1953 году, Республика Корея оказалась в сложном положении. Война не решила вопрос территориального единства, вместе с тем, усугубив экономическую ситуацию в стране. В отличии от Севера, промышленность Юга не подвергалась масштабным бомбардировкам со стороны войск ООН [1], однако для аграрного Юга, наиболее остро стоял вопрос земли и людских ресурсов. Начавшаяся с началом войны всеобщая мобилизация лишила крестьянские хозяйства рабочих рук, в то время как земля забиралась под военные нужды для создания дорог, баз и аэродромов. Кроме этого, в ходе войны, серьёзно пострадала оросительная система страны, что повлекло за собой негативные последствия для урожайности в земледелия в целом.

**Цель данной** статьи является анализ работы правления Ли Сын Мана в Республики Корея. В подобных условиях, правительство Первой Республики было вынуждено сосредоточиться на восстановлении аграрной экономики. В 1953 году была создана Американо-корейская смешанная экономическая комиссия – АКСЭК [2: 99] Основная роль данного органа сводилась к тому, чтобы проектировать и контролировать бюджет Южной Кореи, в том числе и средства, шедшие в виде гуманитарной помощи из США. Создание данной

комиссии привело к тому, что корейское правительство не имело права само принимать решения, связанные с экономической составляющей государства.

**Результаты и их обсуждение.** Несмотря на очевидные проблемы в сфере сельского хозяйства, правительство продолжало тратить значительную долю средств на развитие отраслей, связанных с военной промышленностью. Кроме того, на военные нужды уходила значительная, если не большая часть гуманитарной помощи из-за границы. На содержание и развитие армии уходили также и средства, полученные от экспорта ресурсов.

В условиях траты огромных средств на военную машину, вместо интенсивного восстановления аграрного комплекса, в стране стали появляться первые группы недовольных лиц. К 1956 году в стране насчитывалось около 96 выступлений недовольных граждан.

Несмотря на аграрную реформу, начавшуюся ещё в 1950 году, положение дел в стране не претерпело особых изменений. Крестьянство по-прежнему представляло из себя слой населения, страдавшее от малоземелья. Усугубляло ситуацию и большое количество северокорейских беженцев, бежавших на Юг во время войны. Увеличение населения при падающей продуктивности сельского хозяйства, вкуче с отсутствием работы, лишь добавляло число недовольных государственной политикой.

Особо активно своё недовольство стала проявлять и корейская молодёжь. Самой простой формой выражения своего протеста стало уклонение от обязательной воинской службы. Кроме того, стали проводиться митинги и демонстрации. Если крестьяне требовали решения земельных вопросов, то корейские студенты, в свою очередь, выходили на улицу с требованиями демократизации условий для молодого поколения.

**Заключение.** Стремление удержать власть, на фоне растущего недовольства в конечном счёте приведёт Республику Корея в период «охоты на ведьм» и перехода демократического государства к авторитарному режиму, который сохранится и после падения Первой Республики и будет поддерживаться военными.

Автор благодарит за научное руководство и консультирование Кима А.А., доцента кафедры международных отношений и права ВГУЭС и Гнатовскую Е.Н., доцента ФГБОУ ВО Приморская ГСХА.

#### Список литературы:

1. Балканский А. Ким Ир Сен : монография. М.: Молодая гвардия, 2011
2. Торкунов А.В., Денисов В.И., Ли В.Ф. Корейский полуостров. Метаморфозы послевоенной истории. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008

#### Bibliography:

1. Balkansky A. Kim Il Sung: monograph. Moscow: Young Guard, 2011
2. Torkunov A.V., Denisov V.I., Li V.F. Korean Peninsula. Metamorphoses of post-war history. M.: OLMA Media Group, 2008

**Сведения об авторе:**

**Ким Сергей Анатольевич.** Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, аспирант 1 года кафедры международных отношений и права. Владивосток.

УДК 796.034.2:378

## **СПОРТИВНО-МАССОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ**

*Кобец Д. Л., Пинчук Т. В.*

**Аннотация.** В настоящее время остро стоит проблема сохранения и укрепления здоровья молодежи. Перед учебными заведениями возникла задача - создать здоровье сберегающую среду. Одним из ведущих компонентов сферы физической культуры является здоровый образ жизни. В этой связи важным условием сохранения здоровья, физической и умственной работоспособности, является физическая культура и спорт.

Этап обучения в ВУЗе является важным периодом формирования личности, становления общекультурных и профессиональных компетенций будущих специалистов. Поддержание рационального уровня двигательной активности, ведение здорового образа жизни содействует формированию нравственного, духовного, физического здоровья. Формируется микросфера, в условиях которой увеличивается работоспособность в трудовой, учебной, спортивной деятельности; творческой самоотдачи; психологического комфорта.

**Ключевые слова:** двигательная активность, стрессы, гигиенические требования, компьютерная зависимость, здоровье сберегающая среда, трудовая, учебная, спортивная деятельность.

## **SPORTS AND MASS ACTIVITIES AS A MEANS OF FORMING A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS**

*D. L. Kobets, T. V. Pinchuk*

**Abstract.** Currently, the problem of preserving and strengthening the health of young people is acute. The challenge for educational institutions was to create a health-saving environment. One of the leading components of the sphere of physical culture is a healthy lifestyle. In this regard, physical culture and sports are an important condition for maintaining health, physical and mental performance. The stage of training at a university is an important period of personality formation, the formation of general cultural and professional competencies of future specialists. Maintaining a rational level of physical activity, maintaining a healthy lifestyle contributes to the formation of moral, spiritual, physical health. A microsphere is formed, in the conditions of which working capacity increases in labor, educational, sports activities; creative dedication; psychological comfort.

**Key words:** physical activity, stress, hygienic requirements, computer addiction, health-saving environment, labor, educational, sports activity.

**Введение.** Здоровье — основополагающая составляющая всей жизни и деятельности человека. Имея с рождения крепкий организм, улучшая свой физический, творческий и высоконравственный потенциал, существует вероятность достичь больших успехов. Современный человек не имеет возможности считаться культурным без овладения основными навыками

физической культуры, так как она считается неотъемлемой частью общей культуры [5].

С развитием компьютерных технологий, студенты все меньше и меньше проводят время на свежем воздухе, занимаются спортом, играют в подвижные игры. Соответственно, одной из ведущих задач, стоящих перед учебным заведением, является приобщение студентов к здоровому образу жизни.

Здоровый образ жизни - это активное участие в трудовой, социальной, семейно-бытовой, досуговой формах жизнедеятельности человека. К величайшему сожалению, большое количество людей не соблюдают самых простых, обоснованных наукой, общепризнанных норм здорового образа жизни. Одни подвергаются малоподвижности, вызывающей раннее старение, иные излишествуют в еде с практически неминуемым в этих случаях развитием ожирения, склероза сосудов, третьи не умеют отдыхать, отвлекаться от производственных и бытовых забот, всегда беспокойны, нервны, страдают бессонницей, собственно, что в конечном результате приводит к множественным заболеваниям внутренних органов. Здоровый образ жизни считается посылом для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций. Значимость здорового образа жизни вызвана возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением социальной жизни, возрастанием рисков техногенного, экологического, психического, политического и военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья [4].

**Цель работы** анализ влияния спортивно-массовых мероприятий как средство формирования здорового образа жизни студентов. В настоящее время остро стоит проблема сохранения и укрепления здоровья молодежи. Перед учебными заведениями возникла задача - создать здоровье сберегающую среду. С какими же проблемами сталкивается в настоящее время студент:

- отсутствие достаточной двигательной активности;
- постоянные стрессы, связанные с перегрузками учебных программ;
- нарушение гигиенических требований к организации учебного процесса;
- компьютерная зависимость.

Одним из ведущих компонентов сферы физической культуры является здоровый образ жизни (ЗОЖ). Современная система образования часто меняется, обновляются учебные программы, внедряются новые технологии. В связи усовершенствованием процесса обучения, повышенными требованиями к студентам, важным условием сохранения здоровья, физической и умственной работоспособности, является физическая культура и спорт [1].

Этап обучения в ВУЗе является важным периодом формирования личности, становления общекультурных и профессиональных компетенций будущих специалистов. Поддержание рационального уровня двигательной активности, ведение здорового образа жизни содействует формированию нравственного, духовного, физического здоровья. Формируется микросфера, в

условиях которой увеличивается работоспособность в трудовой, учебной, спортивной деятельности; творческой самоотдачи; психологического комфорта.

**Результаты и их обсуждение.** Основной формой физического воспитания в ВУЗе являются обязательные практические учебные занятия. Кроме занятий в рамках учебного расписания, организованы занятия в секциях по разным видам спорта. Тренировочные занятия ориентированы на сохранение и укрепление здоровья, улучшение физической подготовленности, повышение физической и умственной работоспособности, активное проведение досуга, саморазвитие, самосовершенствование [3].

Задача спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий — это пропаганда физической культуры и спорта, приобщение студентов к систематическим занятиям физическими упражнениями и различными видами спорта, подведение итогов физкультурно-спортивной работы, активный отдых [2].

В Приморской ГСХА спортивный клуб ежегодно организует спортивно-массовые мероприятия. В начале года традиционно проводится Спартакиада «Первокурсник», среди обучающихся первых курсов. В течение учебного года проходят соревнования по волейболу, баскетболу, настольному теннису, шахматам, легкой атлетике, пауэрлифтингу, гиревому спорту.

Проведение соревнований способствует пропаганде здорового образа жизни, складываются позитивные жизненные установки, гражданское и патриотическое воспитание обучающихся, популяризация видов спорта. Лучшие студенты - спортсмены защищают честь вуза на Межвузовских состязаниях, Первенствах города и края, Чемпионатах России.

Разнообразие состязаний позволяет каждому студенту проявить себя в том или ином виде спорта независимо от его физической подготовленности, воспитать в себе морально-волевые качества, повысить уровень профессиональной готовности, социальной активности.

**Заключение.** Участие студентов в спортивных физкультурно-массовых мероприятиях является одним из действующих способов мотивации к физической культуре и спорту, ведению здорового образа жизни. Во время спортивных мероприятий формируется самооценка, самоутверждение, самовыражение личности, происходит овладение навыками общения, творческого сотрудничества, коллективизма, развивается целеустремленность, выдержка, появляются положительные эмоции. Спортивные физкультурно-массовые мероприятия способствуют всестороннему гармоничному развитию обучающихся.

#### Список литературы:

1. Бароненко В.А. Здоровье и физическая культура студента. / Учебное пособие. – М.: Альфа-М, ИНФРА, 2012.
2. Барчуков И.С., Нестеров А.А. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика. / Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Под общ. ред. Н.Н. Маликова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
3. Гилев Г.А. Физическое воспитание в Вузе / Учебное пособие. – М.: МГИУ, 2007.

4. Купчинов, Р. И. Формирование здорового образа жизни учащейся молодежи / Пособие для педагогов / -- Минск: НИО, 2007.
5. Физическая культура студента. / Учебник / Под ред. В.И. Ильина. – М.: Гардарики, 2004.

#### **Bibliography:**

1. Baronenko V.A. Health and physical education of the student. / Tutorial. - М .: Alpha-M, INFRA, 2012.
2. Barchukov I.S., Nesterov A.A. Physical culture and sports: methodology, theory, practice. / Textbook for students of higher educational institutions / Under total. ed. N.N. Malikov. - М .: Publishing Center "Academy", 2009.
3. Gilev G.A. Physical education at the university / Textbook. - М .: MGIU, 2007.
4. Kupchinov, RI Formation of a healthy lifestyle among students / A guide for teachers / - Minsk: NIO, 2007.
5. Physical culture of the student. / Textbook / Ed. IN AND. Ilyin. - М .: Gardariki, 2004.

#### **Сведения об авторах:**

**Кобец Дарина Львовна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Землеустройство и кадастры», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск  
**Пинчук Татьяна Валериевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 631.15:33:637(571.6)

### **АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В СУБЪЕКТАХ ФЕДЕРАЦИИ В СОСТАВЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РФ**

***Козловский Е.Е., Жуплей И.В.***

**Аннотация.** Выполнен анализ динамики и структуры производства основных видов продукции животноводства (мяса, молока, яиц) на Дальнем Востоке РФ за 2015-2019 гг. Выделены субъекты федерации, которые вносят основной вклад в выпуск мяса, молока, яиц. Выявлен негативный характер процессов самообеспечения макрорегиона животноводческой продукцией. Сформулированы предложения по улучшению ситуации с производством продукции животноводства в макрорегионе.

**Ключевые слова:** Дальний Восток, продукция животноводства, молочное скотоводство, мясное скотоводство, птицеводство.

### **ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF LIVESTOCK PRODUCTION IN THE FEDERATION'S SUBJECTS WITHIN THE RUSSIAN FAR EAST**

***Kozlovsky E.E., Zhupley I.V.***

**Abstract.** The analysis of the dynamics and structure of production of the main products of livestock (meat, milk, eggs) in the Far East of the Russian Federation for 2015-2019 has been analyzed. The negative nature of the processes of self-sufficiency of the macro-region by livestock products has

been revealed. Proposals have been formulated to improve the situation with the production of livestock products in the macro-region. The analysis of the dynamics and structure of production of the main products of livestock (meat, milk, eggs) in the Far East of the Russian Federation for 2015-2019 has been analyzed. The negative nature of the processes of self-sufficiency of the macro-region by livestock products has been revealed. Proposals have been formulated to improve the situation with the production of livestock products in the macro-region.

**Key words:** Far East, livestock products, dairy farming, cattle breeding, poultry farming.

**Введение.** Положительная в последние годы динамика функционирования сельского хозяйства позволила Правительству Российской Федерации принять стратегию развития агропромышленного и рыбохозяйственных комплексов на период до 2030 г. [6]. Предполагается при разработке и реализации Государственной программы, федеральных целевых программ и иных документов руководствоваться положениями данной Стратегии. Вместе с тем, как отмечают И. Ушачев, А. Серков, В. Чекалин и М. Харина, «сложившаяся социально-экономическая ситуация в стране изменилась в результате негативных последствий, вызванных эпидемией, санкциями, технико-технологическим отставанием и рядом других, что может в перспективе внести существенные коррективы в возможности реализации аграрной политики» [10]. При этом, несмотря на политику импортозамещения, продовольственный региональный рынок Дальнего Востока РФ в настоящее время существенно зависим от ввоза продуктов животного происхождения извне.

**Цель работы** - анализ динамики производства продукции животноводства в субъектах федерации в составе Дальнего Востока.

**Результаты и их обсуждение.** Интересно проанализировать динамику производства основных видов продукции животноводства в субъектах федерации в составе Дальневосточного федерального округа (ДФО).

За 2015-2019 гг. на Дальнем Востоке РФ выпуск мяса сократился на 11,4% (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ динамики и структуры производства мяса скота и птицы на убой в ДФО (в убойном весе, в хозяйствах всех категорий; тысяч тонн; в скобках – удельный вес субъекта Федерации в общем выпуске)

Субъект федерации	2015	2016	2017	2018	2019	2019 в % к 2015
ДФО	216,7 (100)	217,9 (100)	226,5 (100)	216,9 (100)	192,0 (100)	88,6
Республика Бурятия	41,1 (19,0)	38,8 (17,8)	40,2 (17,7)	36,8 (17,0)	37,4 (19,5)	91,0
Республика Саха (Якутия)	22,2 (10,2)	22,1 (10,1)	22,4 (9,9)	21,3 (9,8)	22,5 (11,7)	101,4
Забайкальский край	50,6 (23,4)	52,1 (23,9)	52,4 (23,1)	49,4 (22,8)	49,5 (25,8)	97,8
Приморский край	33,7 (15,6)	36,4 (16,7)	48,1 (21,2)	41,8 (19,3)	14,8 (7,7)	43,9
Амурская область	41,8 (19,3)	40,8 (18,7)	39,1 (17,3)	42,3 (19,5)	41,6 (21,7)	99,5

Составлено и рассчитано по: [7]

Из 12 субъектов Федерации, входящих в ДФО, основной объем мяса и молока производят следующие регионы: Бурятия, Якутия, Забайкальский край, Приморский край и Амурская область; суммарная доля названных субъектов Федерации в производстве мяса скота и птицы и молока в среднем за 2015-2019 гг. составила соответственно 87,7% и 90,4%. Следует отметить, что во всех этих регионах (кроме Якутии) за анализируемый период производство мяса сократилось. Наиболее существенное снижение отмечено в Приморском крае (на 56,1%). То есть, негативные тенденции, имевшие место в животноводстве в постперестроечный период [2; 3; 4], пролонгировались и в настоящее время.

Производство молока на Дальнем Востоке РФ в 2019 г. по сравнению с 2015 г. также снизилось (на 5,8%). По субъектам Федерации в составе ДФО уменьшение «молочного» выпуска составило 35,4% (Бурятия), Забайкалье – 3,2%, Якутия – 1,9% (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ динамики производства молока в ДФО (в хозяйствах всех категорий; тысяч тонн, в скобках – удельный вес субъекта Федерации в общем выпуске)

Субъект федерации	2015	2016	2017	2018	2019	2019 в % к 2015
ДФО	1041,6 (100)	1022,5 (100)	995,5 (100)	977,2 (100)	981,6 (100)	94,2
Республика Бурятия	188,3 (18,7)	177,7 (17,4)	154,0 (15,5)	134,8 (13,8)	121,7 (12,4)	64,6
Республика Саха (Якутия)	164,6 (15,8)	164,6 (16,1)	166,4 (16,7)	166,1 (17,0)	161,5 (16,5)	98,1
Забайкальский край	340,9 (32,7)	334,4 (32,7)	334,2 (33,6)	330,9 (33,9)	330,1 (33,6)	96,8
Приморский край	123,5 (11,9)	125,1 (12,2)	125,5 (12,6)	120,1 (12,3)	124,7 (12,7)	101,0
Амурская область	128,9 (12,4)	128,1 (12,5)	124,0 (12,5)	128,5 (13,1)	138,1 (14,1)	107,1

Составлено и рассчитано по: [7]

Производство яиц в макрорегионе за 2015-2019 гг. сократилось на 5,8% (таблица 3). При этом в Бурятии, Хабаровском крае и Сахалинской области выпуск яиц за период возрос соответственно на 2,2%, 11,8% и 13,6%. Наиболее существенное падение производства яиц имело место в Приморском крае (на 29%); в Амурской области и Республике Саха падение показателя составило соответственно 5,3% и 2,1%.

Таким образом, перед Дальним Востоком РФ по-прежнему остро стоит проблема обеспечения жителей макрорегиона экологически и биологически безопасной животноводческой продукцией регионального производства по научно обоснованным нормам.

Таблица 3 – Анализ динамики производства яиц в ДФО (в хозяйствах всех категорий; млн шт. , в скобках – удельный вес субъекта Федерации в общем выпуске)

Субъект федерации	2015	2016	2017	2018	2019	2019 в % к 2015
ДФО	1341,5 (100)	1333,1 (100)	1342,6 (100)	1319,5 (100)	1263,4 (100)	94,2
Республика Бурятия	84,8 (6,3)	78,6 (5,9)	79,1 (5,9)	82,4 (6,2)	86,7 (6,9)	102,2
Республика Саха (Якутия)	136,4 (10,2)	118,0 (8,9)	121,5 (9,0)	120,6 (9,1)	133,6 (10,6)	97,9
Приморский край	347,1 (25,9)	350,7 (26,3)	344,0 (25,6)	295,2 (22,4)	246,3 (19,5)	71,0
Хабаровский край	274,1 (20,4)	279,9 (21,0)	290,6 (21,6)	305,1 (23,1)	306,4 (24,3)	111,8
Амурская область	203,1 (15,1)	199,6 (15,0)	206,2 (15,4)	201,5 (15,3)	192,4 (15,2)	94,7
Сахалинская область	125,4 (9,3)	132,0 (9,9)	130,7 (9,7)	151,9 (11,5)	142,5 (11,3)	113,6

Составлено и рассчитано по: [7]

**Заключение.** Следует на региональном уровне разработать программы по молочному и мясному скотоводству, решить проблемы организации управления сбытом молока и молочной продукции в регионе, сформировать комплекс мер по достижению устойчивости молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях. Необходимо разработать действенный механизм государственной поддержки аграрных товаропроизводителей субъектов федерации в составе ДФО и активизировать мероприятия по развитию производств, способствующих импортозамещению.

#### Список литературы:

1. Абылкасымов, Д. Молочное скотоводство: сущность, факторы и резервы устойчивого и продуктивного развития: монография / Д. Абылкасымов, Ю.И. Шмидт. – Тверь: ТГТУ, 2018. – 160 с.
2. Жуплей, И.В. Животноводство Дальнего Востока: организационно-экономические особенности и структурные проблемы: монография / И.В. Жуплей, Т.А. Потенко, Н.П. Люфт. – Уссурийск: Приморская государственная сельскохозяйственная академия, 2012. – 180 с.
3. Жуплей, И.В. Моделирование структурных сдвигов продовольственного комплекса в контексте построения системы планирования на мезоуровне / И.В. Жуплей // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. – 2012. – № 1. – С. 182-187.
4. Жуплей, И.В. Сравнительный анализ структурных сдвигов в животноводстве Российской Федерации и Дальневосточного федерального округа / И.В. Жуплей, Ю.Д. Шмидт / Вестник Тихоокеанского государственного экономического университета. – 2010. – № 1 (53). – С. 14-28.
5. Лосев, А.С. Анализ динамики поголовья коров и объема удоя молока на территории Приморского края: реалии и перспективы / А.С. Лосев, Е.В. Савельева, К.С. Манюшкина // Аграрный вестник Приморья. – 2019. – № 4 (16). – С. 34-36.
6. Распоряжение Правительства РФ от 12.04.2020 N 993-р Об утверждении стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственных комплексов Российской Федерации на

период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-12042020-n-993-r-ob-utverzhdanii/>

7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 1242 с.

8. Солдатова, Л.И. Развитие рынка молочных продуктов как основа для построения информационной базы о затратах производства: монография / Л.И. Солдатова, О.Е. Иванова. – Кострома: Костромская ГСХА, 2012. – 170 с.

9. Солдатова, Л.И. Экономический потенциал развития производства молочной продукции в России / Л.И. Солдатова, О.Е. Иванова // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2012. – №3. – С. 162-169.

10. Ушачев, И. Долгосрочная аграрная политика России: вызовы и стратегические приоритеты / И. Ушачев, А. Серков, В. Чекалин, М. Харина // АПК: экономика, управление. – 2021. – №1. – С. 3-17.

11. Чаусов, Н.Ю. Проблемы организации управления сбытом молока и молочной продукции в регионе: монография / Н. Ю. Чаусов, В. В. Королев, Л. А. Чаусова; Среднерус. ун-т. Москва, 2005. – 132 с.

12. Шмидт, Ю.И. Оценка устойчивости молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Тверской области / Ю.И. Шмидт, И.С. Комелькова, С.А. Бабушкина, Е.А. Ткаченко // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 1 (114). – С. 319-323.

13. Шмидт, Ю.И. Экономическая оценка динамики полиструктуры аграрного сектора экономики Тверской области: монография / Ю.И. Шмидт. – Тверь: СФК-офис, 2014. – 214 с.

### **Bibliography:**

1. Abylkasymov, D. Dairy cattle breeding: essence, factors and reserves of sustainable and productive development: monograph / D. Abylkasymov, Yu.I. Schmidt. - Tver: TSTU, 2018. -- 160 p.

2. Zhuplei, I.V. Animal husbandry of the Far East: organizational and economic features and structural problems: monograph / I.V. Zhuplei, T.A. Potenko, N.P. Backlash. - Ussuriysk: Primorsk State Agricultural Academy, 2012. -- 180 p.

3. Zhuplei, I.V. Modeling of structural changes in the food complex in the context of building a planning system at the meso-level / I.V. Zhuplei // Bulletin of INZHEKON. Series: Economics. - 2012. - No. 1. - S. 182-187.

4. Zhuplei, I.V. Comparative analysis of structural changes in animal husbandry in the Russian Federation and the Far Eastern Federal District / I.V. Zhuplei, Yu.D. Schmidt / Bulletin of the Pacific State University of Economics. - 2010. - No. 1 (53). - S. 14-28.

5. Losev, A.S. Analysis of the dynamics of the number of cows and the volume of milk yield in the Primorsky Territory: realities and prospects / A.S. Losev, E.V. Savelyeva, K.S. Manoshkina // Agrarian Bulletin of Primorye. - 2019. - No. 4 (16). - S. 34-36.

6. Order of the Government of the Russian Federation of 12.04.2020 N 993-r On approval of the strategy for the development of the agro-industrial and fishery complexes of the Russian Federation for the period up to 2030 [Electronic resource]. - Access mode: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-12042020-n-993-r-ob-utverzhdanii/>

7. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2020: Stat. Sat. / Rosstat. - M., 2020. -- 1242 p.

8. Soldatova, L.I. Development of the market for dairy products as a basis for building an information base on production costs: monograph / L.I. Soldatova, O.E. Ivanova. - Kostroma: Kostroma State Agricultural Academy, 2012. -- 170 p.

9. Soldatova, L.I. Economic potential of the development of dairy production in Russia / L.I. Soldatova, O.E. Ivanova // RISK: Resources, information, supply, competition. - 2012. - No. 3. - S. 162-169.

10. Ushachev, I. Long-term agrar policy of Russia: challenges and strategic priorities / I. Ushachev, A. Serkov, V. Chekalin, M. Kharina // Agro-industrial complex: economics, management. - 2021. - No. 1. - S. 3-17.

11. Chausov, N.Yu. Problems of the organization of marketing management of milk and dairy products in the region: monograph / N. Yu. Chausov, V. V. Korolev, L. A. Chausova; Srednerus. unt. Moscow, 2005. -- 132 p.

12. Schmidt, Yu.I. Assessment of the stability of dairy cattle breeding in agricultural organizations of the Tver region / Yu.I. Schmidt, I.S. Komel'kova, S.A. Babushkina, E.A. Tkachenko // Economics and Entrepreneurship. - 2020. - No. 1 (114). - S. 319-323.

13. Schmidt, Yu.I. Economic assessment of the dynamics of the polystructure of the agrarian sector of the economy of the Tver region: monograph / Yu.I. Schmidt. - Tver: SFK-office, 2014. -- 214 p.

#### **Сведения об авторах:**

**Козловский Егор Евгеньевич** – обучающийся по направлению бакалавриата «Экономика», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, e-mail: den\_borisoff\_1979@mail.ru.

**Жуплей Ирина Викторовна**, канд. эконом. наук, доцент, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, e-mail: zirinavik@mail.ru.

УДК 615.825.3:378

## **ВЛИЯНИЕ БЕГА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ**

***Коротков Н. С., Пинчук Т. В.***

**Аннотация.** Важно знать правильную интенсивность бега, которая подходит именно вам и будет полезна для вашего здоровья. Но интенсивность все понимают по-разному, и подобрать нужный объём тренировок непросто. Перед тем, как начать бегать, нужно пройти два ключевых медицинских обследования, которые позволят понять возможности и резервы организма. И исходя из этих данных, выстроить интенсивность беговых тренировок. При определении интенсивности бега важно смотреть на возможности опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. Всё это определить можно при помощи биомеханической и функциональной диагностики.

Один из основных пунктов в списке полезных свойств бега для студентов – антистрессовая терапия. В ходе пробежки с правильно подобранной интенсивностью происходит сжигание избытка адреналина и кортизола в организме. Это важно для того, чтобы не перегружать работу сердечно-сосудистой системы.

**Ключевые слова:** биомеханическая и функциональная диагностика, опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистая и дыхательная системы организма.

## **INFLUENCE OF RUNNING ON THE PSYCHOLOGICAL AND PHYSICAL CONDITION OF STUDENTS**

***Korotkov N.S., Pinchuk T.V.***

**Abstract.** It's important to know the right running intensity that's right for you and good for your health. But everyone understands intensity differently, and it is not easy to find the right amount of training. Before you start running, you need to go through two key medical examinations that will

allow you to understand the capabilities and reserves of the body. And based on these data, build the intensity of running training. When determining the intensity of running, it is important to look at the capabilities of the musculoskeletal system, cardiovascular and respiratory systems of the body. All this can be determined using biomechanical and functional diagnostics. One of the main points on the list of useful properties of running for students is anti-stress therapy. Running with the right intensity burns excess adrenaline and cortisol in the body. This is important in order not to overload the cardiovascular system.

**Key words:** biomechanical and functional diagnostics, musculoskeletal system, cardiovascular and respiratory systems of the body.

**Введение.** Малоподвижный образ жизни многих студентов приводит к значительному количеству заболеваний, а самым простым и универсальным упражнением для борьбы с этой проблемой являются занятия оздоровительным бегом. Современный мир диктует новые правила, каждый хочет быть здоровым, уверенным в себе и подтянутым. Как этого добиться? Легко, и для этого нужно запастись всего лишь желанием и кроссовками.

Бегать может каждый. И это правда. Однако важно знать правильную интенсивность бега, которая подходит именно вам и будет полезна для вашего здоровья. Но интенсивность все понимают по-разному, и подобрать нужный объём тренировок непросто. Перед тем, как начать бегать, нужно пройти два ключевых медицинских обследования, которые позволят понять возможности и резервы организма. И потом, исходя из этих данных, уже выстроить интенсивность беговых тренировок. При определении интенсивности бега важно смотреть на возможности опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. Всё это определить можно при помощи биомеханической и функциональной диагностики [1].

Во время бега наш организм привыкает потреблять меньше кислорода. И это очень полезно для нас. Большое количество кислорода для организма – это яд. Организм быстро сгорает. Когда человек много бегает, количество потребляемого кислорода сокращается, и тем самым мы продлеваем себе жизнь. Если мы регулярно занимаемся бегом, у нас постепенно, в течение 2-4 лет, начинает расти капиллярная сетка, улучшается кровоснабжение, а затем и работа всех мышц и внутренних органов. При занятии бегом происходят качественные изменения в опорно-двигательном аппарате. Более подготовленными к нагрузкам становятся хрящевая и костная ткань, а мышцы – более адаптированными к физическим нагрузкам. Всё это продлевает хорошее состояние всего тела, которое впоследствии даст возможность чувствовать себя здоровым и бодрым после 70, 80 и даже 90 лет [2].

Один из основных пунктов в списке полезных свойств бега для студентов – антистрессовая терапия. В ходе пробежки с правильно подобранной интенсивностью происходит сжигание избытка адреналина и кортизола в организме. Это важно для того, чтобы не перегружать работу сердечно-сосудистой системы.

**Цель исследования** – проверить повлияет ли даже одна тренировка на самочувствие студентов, которые в этот момент находятся на сдаче сессии от

депрессивного расстройства. В исследовании участвовало 40 студентов (15 парней и 25 девушек).

Для жителей городов бег на низкой интенсивности – путь к здоровой, комфортной и продолжительной жизни. Польза от бега есть и в отношении обменных процессов в организме. Они увеличиваются, активируются, что приводит к позитивным адаптационным изменениям в организме, включая сжигание избыточных отложений жира. Низко интенсивные беговые тренировки нормализуют давление и показаны, как для гипертоников, так и гипотоников. Но важно понимать, что интенсивные (интервальные, темповые) тренировки и участие в соревнованиях приводят к повышению артериального давления, повышению тонуса кровеносных сосудов соответственно, то есть перед тем как начать бегать в высоких пульсовых зонах, нужно выровнять давление, чтобы не создавать угрозы для сердечно-сосудистой системы в момент пиковых нагрузок [3].

**Результаты и их обсуждение.** В ходе работы мы провели несколько экспериментов. В первом случае мы отслеживали влияние бега на депрессивное расстройство.

Группа была разделена на две части: одна часть занималась лёгким бегом на беговой дорожке в течение 30 минут, вторая – отдыхала в течение того же времени. После этого каждый из студентов прошёл два стандартизированных опроса, цель которых – определить настроение испытуемого студента. Обе группы сообщили об одинаковом снижении показателей психологического стресса, депрессии, растерянности, усталости, напряжения и гнева. Однако только группа, участвующая в 30-минутном беге на беговой дорожке, показала значительное увеличение показателей самочувствия и энергии. Исходя из этого, мы сделали вывод, что 30 минут на беговой дорожке достаточно, чтобы поднять настроение и улучшить самочувствие студента, страдающего от серьезного депрессивного расстройства во время сдачи сессии.

Во втором случае мы решили отследить качество сна и психологическое состояние в обеих группах. В исследовании также участвовали 40 студентов возрастом 18-20 лет. Часть группы бегали по утрам в умеренном темпе по 30 минут в день, пять дней в неделю (суббота, воскресенье – выходные), в течение трех недель. Оказалось, что участники «беговой» группы крепче спят, имеют хорошее настроение и лучше сосредотачиваются в течение дня в отличие от «не беговой». Исходя из этого, можно сделать вывод, что бег улучшает качество сна и помогает сосредоточиться в течение дня.

Обучение в вузе требует от студентов значительных интеллектуальных и нервно-психических напряжений, достигающих в период экзаменационных сессий до максимальных. Кроме того, эти напряжения, наслаиваясь на социальные, бытовые, экологические и другие нагрузочные факторы, могут приводить к различным функциональным и психическим срывам. Поэтому рекомендуется систематически заниматься бегом.

**Заключение.** Студентам необходимо помнить, что бег окажет благоприятное воздействие на организм только тогда, когда они будут являться

приверженцами здорового образа жизни, откажутся от вредных привычек. Соблюдение рационального питания, отдыха и умения контролировать своё психическое и эмоциональное состояние помогут улучшить самочувствие и почувствовать себя бодрым и энергичным. Благодаря бегу, студенческая молодёжь подтянет свою фигуру, достигнет высоких спортивных результатов и просто получит удовольствие и отличное настроение от занятий любимым видом спорта. Ведь бег – это движение, а движение – это жизнь.

#### Список литературы:

1. Кошелев В.Ф., Малозёмов О.Ю., Бердникова Ю.Г., Минаев А.В., Филимонова С.И. Физическое воспитание студентов в техническом вузе / Под ред. О.Ю. Малозёмова. – Екатеринбург: УГЛТУ; Изд-во АМБ, 2015.
2. Мещеряков С. П., Егорычев А. О. Мониторинг физической подготовленности студентов. – М.: 2018
3. Петров А.Н., Шуляченко Н.П, Яхонтова М.В. Подготовка студентов и курсантов к бегу на короткие дистанции. – Научно-технические технологии, СПб.: 2018.

#### Bibliography:

1. Koshelev V.F., Malozyomov O.Yu., Berdnikova Yu.G., Minaev A.V., Filimonova S.I. Physical education of students in a technical university / Ed. O. Yu. Malozyomova. - Yekaterinburg: USFEU; Publishing house AMB, 2015.
2. Meshcheryakov SP, Egorychev AO Monitoring of physical fitness of students. - M .: 2018
3. Petrov A.N., Shulyachenko N.P., Yakhontova M.V. Preparing students and cadets for short distance running. - Science-intensive technologies, SPb .: 2018.

#### Сведения об авторах:

**Коротков Николай Сергеевич**, обучающийся по направлению бакалавриата «Агрономия», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Пинчук Татьяна Валериевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 662.7

## БИОДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО КАК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦИОННОМУ ДИЗЕЛЬНОМУ ТОПЛИВУ

*Кравченко А.Д., Серкевич Е.И.*

**Аннотация.** В статье дается сравнительная характеристика биодизеля и традиционного дизельного топлива в машинных технологиях, используемых в сельскохозяйственном производстве. Показан процесс производства биодизеля. Также анализируются положительные и отрицательные стороны биодизеля.

**Ключевые слова:** биодизель, традиционное дизельное топливо, технологический процесс, производственная сельскохозяйственная техника, экологическая ситуация.

## BIODIESEL FUELS AS AN ALTERNATIVE TO TRADITIONAL DIESEL FUEL

*Kravchenko A.D., Serkevich E.I.*

**Abstract.** The article provides a comparative characteristics of biodiesel and traditional diesel fuel in machine technologies used in agricultural production. The process of producing biodiesel is shown. The positive and negative aspects of biodiesel are also analysed.

**Key words:** biodiesel, traditional diesel fuel, the process, production agricultural machinery, the environmental situation.

In the modern world there are very developed machine technologies that are aimed at performing works related to providing humanity with food, materials and raw materials for the production of consumer goods. Most of the machine technologies used in agricultural production use liquid motor fuels as an energy resource, among which diesel fuel is mainly used [6]. The quality parameters of diesel fuels must comply with the regulatory documents for the correct operation of the engine in the appropriate operating conditions.

*Diesel fuel* is an oil product consisting of a mixture of hydrocarbons that are obtained by distilling the mixture and selecting certain fractions from them. The distillation method consists of separating the oil into fractions of certain boiling points in a distillation column.

Fractions of diesel fuel are obtained at a boiling point from + 220°C to +350°C.

For now diesel fuel is widely used as a fuel mixture for internal combustion engines of agricultural and construction machinery, diesel locomotives, ships, trucks and passenger cars.

Diesel fuel is extremely important for modern human activities in the carrying out of mechanized work but has disadvantages that influence on the environment and human health.

Agricultural machinery is one of the main causes of pollution [9]. During the operation of the engine and the combustion of diesel fuel, gases containing-carbon dioxide (IV) CO<sub>2</sub>, carbon monoxide (II) CO, hydrocarbons C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, sulfur oxides S<sub>x</sub>O<sub>y</sub> and nitrogen N<sub>x</sub>O<sub>y</sub> are released.

These substances have a devastating effect on humans and the environment [9].

With the development of technologies in the search for more environmentally friendly fuels, methods have been discovered for the industrial production of biodiesel that emits fewer harmful substances when burned.

Transition to this type of fuel allows to a greater extent to solve one of the main problems of our time - meeting energy needs without significant damage to the environment [9].

*Biodiesel* is a liquid motor biofuel that is a mixture of monoalkyl ethers of fatty acids. Biodiesel is obtained from triglycerides (rarely free fatty acids) by the reaction of esterification with monoatomic alcohols (methanol, ethanol, etc.). It is used both in its pure form and in the form of various mixtures with diesel fuel.

The process of producing biodiesel.

The first step in the creation of biodiesel is to obtain the necessary raw materials. Fatty and essential oils derived from organic raw materials such as crop seeds or algae are used as raw materials to create biodiesel.

For now the technologies of production of biodiesel from rape seeds, soybean seeds, corn seeds, pumpkin seeds, mustard seeds and many other plant substances have been studied. Biodiesel fuels derived from different oils will have various characteristics to some extent [7].

The seeds are pressed after quality control. The cake remaining after the oil production can be used by the feed industry.

The next stage is the process of etherification that takes place in special reactors.

*The process of etherification* is the process of formation of complex ethers in the interaction of acids and alcohols.

To produce dimethyl ether methanol and a small amount of catalyst are added to the rapeseed oil into the reactor. Sodium or potassium hydroxide is most commonly used as a catalyst. The fat molecules that make up the oil consist of triglycerides: compounds of trivalent alcohol glycerin with three fatty acids. As a result of the chemical reaction, a mixture is obtained that eventually separates into fractions: the light fraction is dimethyl ether (biodiesel), the heavy fraction is the glycerol phase [9], the reaction by-product is water.

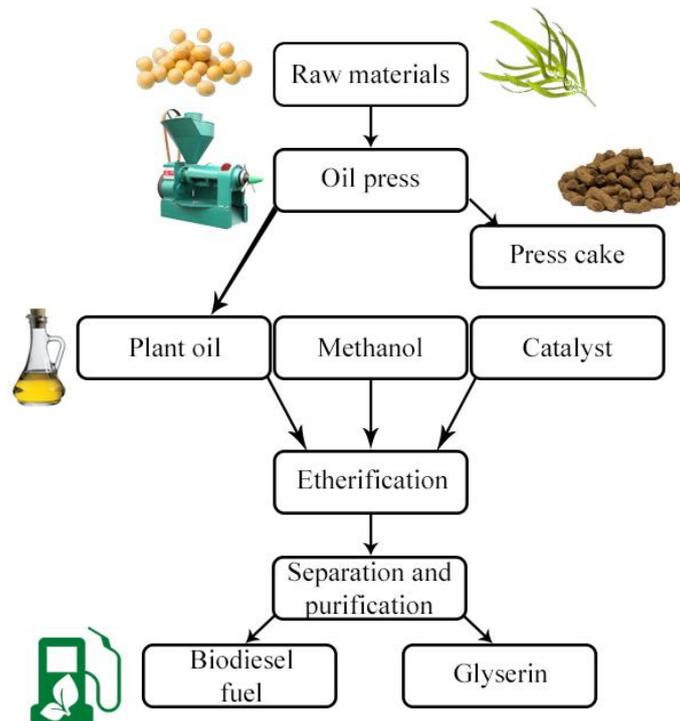


Figure 1. Biodiesel production technology. The positive and negative aspects of biodiesel.

Biodiesel has a number of advantages compared to diesel fuel. This type of fuel is more environmentally friendly and helps to mitigate the environmental impact of human activities.

The material for the production of biodiesel is vegetable raw materials, it is a renewable resource that allows to produce biodiesel permanently.

Biodiesel has a shorter decomposition period in the natural environment because it is made from plant and animal fats that does not cause such a devastating effect on living organisms as petroleum fuel when it enters the environment.

Because of the high viscosity biodiesel fuel has good lubricating properties that has a good effect on the resource of the engine fuel equipment.

In the manufacture of biodiesel the by-products of production are glycerin and cake. Glycerin can be used in other areas of production and the cake obtained after pressing vegetable oils is used for livestock feed.

However, for all its positive qualities, biodiesel fuel has notable disadvantages.

Mass production of biodiesel fuel requires large agricultural areas that can lead to a decrease in food production. Therefore, the best methods of growing algae that can be used to create biodiesel are being studied now. The algae grow quickly while providing enough raw material to create biodiesel. It is also worth mentioning that the relatively short decomposition time leads to a short shelf life of biodiesel.

Comparison of diesel and biodiesel.

Biodiesel and diesel can be compared by basic characteristics, such as: *cetane number, viscosity, cloud point, pour point*.

*The cetane number* is a characteristic of the flammability of diesel fuel that determines the period of delay of burning of the working mixture. It shows a percentage of *cetane* mixed with *heptamethylnonane*.

Standard diesel fuel is characterized by cetane numbers about 40-45, and the highest quality diesel fuel (premium) has cetane numbers 45-50. For biodiesel the cetane number is at least 51.

The use of fuels with a cetane number of less than 40 leads to the rigid operation of the diesel and the deterioration of the starting properties of the fuel. High-quality fuels have a cetane number equal to at least 50.

*The viscosity* is one of the main indicators of fuel determining the quality of its spraying in the combustion chamber of diesel.

If the fuel viscosity is insufficient the wear of the pumps and injectors increases, as well as the leakage of fuel between the components of the pump increases. Fuel is too viscous to be pumped badly through the power system, not thin enough to spray and not be completely burnt.

Therefore, both the lower and upper permissible limits of kinematic viscosity are limited at 20°C (in the range from 1.5 to 6.0 cSt.). The viscosity of diesel fuel at 20°C is on average of 3.8 cSt. The viscosity of biodiesel at 20°C is on average 7.5 cSt.

*The cloud point* is the temperature at which the paraffin crystals begin to fall out causing the cloud of oil product.

The cloud point is an important indicator of petroleum products, especially for motor fuels because it shows under what conditions the formation of paraffin crystals (or ice) is possible, the loss of which in the engine can disrupt its normal operation.

The cloud point of the summer diesel fuel is on average minus 6°C, and of winter diesel fuel is on average minus 25°C. The cloud point of the biodiesel is on average minus 3°C; it indicates the need to use it in its pure form only in warm climate conditions.

*Diesel-fuel pour point* is the temperature at which the oil product loses mobility in the testing conditions. Diesel-fuel pour point is considered to be the temperature at which the level of oil product in a standard flat-bottomed test tube at its tilt at an angle of 45 degrees does not change its position for 1 minute.

Diesel-fuel pour point of summer diesel fuel is on average minus 10°C, and for winter diesel fuel is on average minus 35°C. The pour point of biodiesel is on average minus 9°C.

From the comparison on the main characteristics, it is possible to understand that in the cold season biodiesel in its pure form is better not to use because the cloud temperature and diesel-fuel pour point are higher than that of traditional diesel fuel. However, this problem is solved to a certain extent by mixing biodiesel with mineral diesel fuel [8]. It allows to get the cloud temperature and diesel-fuel pour point higher than that of biodiesel and reduce the amount of harmful emissions during combustion.

In modern conditions humanity needs to find optimal and environmentally friendly ways to generate energy to mechanize production processes because harmful emissions have a devastating impact on the environment and the ecosystem. In light of the exhaustion of oil resources biodiesel is relevant because in a few decades oil reserves can be depleted [9] and it will affect the work of many industries. Replacing diesel fuel with biodiesel will reduce the consumption of traditional petroleum products.

For now the production of biodiesel is more expensive than the production of mineral diesel that affects the market price. Scientists are working on optimizing methods for producing biodiesel and other biofuels. In future it will improve the environmental situation all over the world.

#### Список литературы:

1. Бердиев, Н.С. Биодизель - альтернативный источник энергии / Н.С. Бердиев, Жиявитдинов, Ж. Фазлиддинов и др. // *Universum: Chemistry and Biology*.- 2019.- №6 (60) .- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biodizel-alternativnyy-istochnik-energii> (дата обращения: 20.02. .2021).
2. Булаткин, Г. А. Альтернативная энергетика: новые ресурсы биотоплива из растительного сырья / Г. А. Булаткин, Г. В. Митенко, И. Д. Гурьев // *Теоретическая и прикладная экол.* - 2017. - №2. - с. 88-92. - Библиогр .: 11 названий.
3. Бычихин, С. А. Биотопливо как альтернативный источник энергии / С. А. Бычихин, С. В. Бруев, Т. И. Тихомирова // *Актуальные вопросы охраны окружающей среды: сб. докл. всерос. науч. - техн. конф., Белгород, 17-19 сентября 2018.* - Белгород: БГТУ, 2018. - с. 217-220. - Библиогр .: 4 названия.
4. Гафуров, Н.М. Процессы и технологии производства биодизельного топлива / Н.М. Гафуров, Р.Ф. Хисматуллин // *Инновационная наука*.- 2016.- №5-2 (17) .- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/процессы-и-технологии-производства-биодизельного-топлива> (дата обращения: 20.02.2021).
5. Кириченко Н. Б., *Автомобильные эксплуатационные материалы* / Н. Б. Кириченко. - Москва: Сер. Учебник 8-е изд., Стер. - М .: Академия, 2012. - 208 с.
6. Костенко, В. И. Эксплуатационные материалы (для автомобильного транспорта): учеб. пособие / В. И. Костенко, В. И. Сидоркин, Т. К. Экшикеев, В. А. Янчеленко. - Санкт-Петербург: Изд-во СЗТУ, 2005. - 165 с.

7. Мифтахова, Л.Х. Промышленные методы производства биодизельного топлива / Л.Х. Мифтахова // Вестник Казанского технологического университета.- 2013. - №12. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennye-metody-proizvodstva-biodizelnogo-topliva> (дата обращения: 20.02.2021).

8. Садаков, И.А. Альтернативное топливо - биодизель / И.А. Садаков, А.В. Азясев // Аграрный вестник Урала. - 2011. - № 7. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/alternativnoe-toplivo-biodizel> (дата обращения: 20.02.2021).

9. Федоренко, В.Ф. Состояние и развитие производства биотоплива / В.Ф. Федоренко, Ю.Ф. Колчинский Л., Шилова Е. П. - М.: Росинформагротех, (М.: Типография ФГНУ Росинформагротех), 2007. - 131 с.

### Bibliography:

1. Berdiev, N. S. Biodiesel is an alternative source of energy / N. S. Berdiev, Zhiyavitdinov, Zh. F. Fazliddinov, etc. // Universum: Chemistry and Biology.- 2019.- №6 (60).- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biodizel-alternativnyy-istochnik-energii> (accessed: 20.02.2021).

2. Bulatkin, G. A. Alternative energy: new resources of biofuels from plant raw materials / G. A. Bulatkin, G. V. Mitenko, I. D. Guryev // Theoretical and applied ecol. - 2017. - N 2. - p. 88-92. - Bibliogr.: 11 titles.

3. Bychikhin, S. A. Biofuel as an alternative source of energy / S. A. Bychikhin, S. V. Bruev, T. I. Tikhomirova // Topical issues of environmental protection: sat. dokl. vseros. nauch. - tehn. conf., Belgorod, 17-19 Sept. 2018. - Belgorod: BSTU, 2018. - p. 217-220. - Bibliogr.: 4 titles.

4. Gafurov, N. M. Processes and technologies of production of biodiesel fuel / N. M. Gafurov, R. F. Hismatullin // Innovative science.- 2016.- №5-2 (17).- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/protsessy-i-tehnologii-proizvodstva-biodizelnogo-topliva> (accessed: 20.02.2021).

5. Kirichenko N. B., Automobile operational materials / N. B. Kirichenko. - Moscow : Ser. Textbook 8th ed., ster. - M.: Akademiya, 2012. - 208 p.

6. Kostenko, V. I. Operational materials (for automobile transport): textbook. manual / V. I. Kostenko, V. I. Sidorkin, T. K. Ekshikeev, V. A. Yanchelenko. - St. Petersburg: Publishing House of SZTU, 2005. - 165 p.

7. Miftakhova, L. H. Industrial methods of production of biodiesel fuel / L. H. Miftakhova // Bulletin of the Kazan Technological University.- 2013. - No. 12. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennye-metody-proizvodstva-biodizelnogo-topliva> (accessed: 20.02.2021).

8. Sadakov, I. A. Alternative fuel-biodiesel / I. A. Sadakov, A.V. Azyasev // Agrarian Bulletin of the Urals.- 2011. - No. 7. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/alternativnoe-toplivo-biodizel> (accessed: 20.02.2021).

9. Fedorenko, V. F. The state and development of biofuel production/ V. F. Fedorenko, Yu. L. Kolchinsky, E. P. Shilova – Moscow: Rosinformagrotech, (Moscow : Tipografiya FGNU Rosinformagrotech), 2007. - 131 p.

### Information about authors:

**Kravchenko Aleksandr Dmitrievich**, student of Engineering Institute, group Ae-192 (Agroengineering), Primorskaya State Academy of Agriculture, 44 Bluhera st., Ussuriisk, Primorsky region, 692510, Russian Federation, 8914736613, dogeplay@inbox.ru.

**Serkevich Elena Ivanovna**, lecturer of the Interinstitute Department of Natural Science and Social Humanities, Primorskaya State Academy of Agriculture, 44 Bluhera st., Ussuriisk, Primorsky Region, 692510, Russian Federation, 89084415420, serkevich58@bk.ru.

УДК 378

## ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ ЗНАНИЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПРОЦЕССЕ ЧТЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ И ПРОСМОТРОВ ФИЛЬМОВ

*Кузьмина Е.С., Иванова Е.Н.*

**Аннотация.** Изучение иностранных языков по фильмам и сериалам – это, наверное, самый лёгкий и доступный для всех способ «подтянуть» свой язык. Он подходит для всех возрастов, ведь начинать учиться и улучшать свои знания никогда не поздно. Фильмы и сериалы очень помогают в изучении новых слов, понимании менталитета, культуры и шуток. Прекрасным вариантом для начала изучения языка является просмотр фильмов или сериалов, которые вы уже смотрели на русском языке и знаете сюжет. Вы включаете субтитры языка, который вам интересен для изучения, это важно, так как перевод с иностранного языка на русский создаёт лишь видимость изучения. Решение: переводить, слушать и запоминать. Ваше подсознание со временем автоматически будет выдавать значения слов. Главное – регулярность. Умение воспринимать живую речь намного важнее идеальной грамматики, восприятие речи можно развить, только слушая и вникая. Для начинающих изучать английский язык следует начинать просмотр с банальных и детских вещей. Для более уверенных в себе подойдёт фильм, где персонажи говорят очень медленно и простыми фразами.

**Ключевые слова:** лёгкий и доступный способ «подтянуть» язык, чтения литературы на иностранном языке и просмотр фильмов, мультфильмы и мультсериалы, просмотр и перевод.

## FORMATION OF THE KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN STUDENTS IN THE PROCESS OF READING BIBLIOGRAPHY: IN A FOREIGN LANGUAGE AND WATCHING FILMS

*E. S. Kuzmina, E. N. Ivanova*

**Abstract.** Learning foreign languages from films and TV shows is probably the easiest and most accessible way for everyone to "tighten up" their language. It is suitable for all ages, because it is never too late to start learning and improve your knowledge. Movies and TV shows are very helpful in learning new words, understanding mentality, culture and jokes. An excellent option to start learning a language is to watch films or TV shows that you have already watched in Russian and know the plot. You turn on the subtitles of the language that you are interested in learning, this is important, since the translation from a foreign language into Russian creates only the appearance of learning. Solution: translate, listen and memorize. Your subconscious mind will automatically give out the meanings of words over time. The main thing is regularity. The ability to perceive live speech is much more important than ideal grammar; speech perception can be developed only by listening and delving into. For beginners to learn English, you should start watching with banal and childish things. For those who are more confident in themselves, a film is suitable where the characters speak very slowly and in simple phrases.

**Key words:** an easy and affordable way to "tighten up" the language, reading **Bibliography:** in a foreign language and watching films, cartoons and animated series, viewing and translation.

**Введение.** На сегодняшний день изучение иностранного языка играет колоссальную роль в нашей жизни. Знание иностранных языков – бесспорный плюс для расширения словарного запаса, карьерной перспективы, путешествий

за границу, саморазвития, чтения книг в оригинале [6, с. 364]. Если вы хотите познакомиться с той или иной страной, проникнуться ее культурой или же просто завести знакомых, без знания языка данной страны у вас вряд ли что-либо получится [2, с. 446], [3-8]. В связи с этим хотелось бы предложить студентам начать изучать любой иностранный язык с помощью литературы на оригинальном языке и просмотров фильмов и сериалов. Начнём по порядку.

Изучение иностранных языков по фильмам и сериалам – это, наверное, самый лёгкий и доступный для всех способ «подтянуть» свой язык. Он подходит для всех возрастов, ведь начинать учиться и улучшать свои знания никогда не поздно. Наоборот, нужно постоянно совершенствоваться. Фильмы и сериалы очень помогают в изучении новых слов, понимании менталитета, культуры и шуток. Какие же сайты мы можем использовать? На самом деле, всё очень просто и сделано под наши желания: так, существуют такие площадки, как NETFLIX, HULU, HBO GO, амедиаотека и.т.д. В этих сервисах встроены субтитры, помогающие нам в изучении и понимании языка, что очень удобно. Прекрасным вариантом для начала изучения языка является просмотр фильмов или сериалов, которые вы уже смотрели на русском языке и знаете сюжет. Вы включаете субтитры языка, который вам интересен для изучения, это важно, так как перевод с иностранного языка на русский создаёт лишь видимость изучения. Сначала будет очень сложно, и из раза в раз придётся перематывать сцены и искать знакомые слова. Решение: переводить, слушать и запоминать. Ваше подсознание со временем автоматически будет выдавать значения слов. При просмотре фильма вы должны осознавать, что поначалу будет достаточно понимать общий смысл, а детали со временем подтянутся. Главное – регулярность. Умение воспринимать живую речь намного важнее идеальной грамматики, восприятие речи можно развить, только слушая и вникая.

**Целью работы** является формирование у студентов знаний английского языка в процессе чтения литературы на иностранном языке и просмотров фильмов. Для начинающих изучать язык с уровнем Elementary английского языка следует начинать просмотр с банальных и детских вещей: мультфильмы и мультсериалы, короткометражки, многим может быть не очень интересно, но просмотр и перевод даст свои плоды в любом случае («Три кота», «Свинка Пепа» и т.д.). Для более уверенных в себе подойдёт фильм «Терминал» и «Форест Гамп» актёра Тома Хэнкса. Здесь герои фильмов говорят очень медленно и простыми фразами.

Для людей с уровнем Intermediate советуем сериал «Остаться в живых», в нём нет заумных фраз. Они все обыденные и очень полезные в плане развития бытового словарного запаса, героев мало, их быстро запоминаешь. Сюда же можно отнести «Гарри Поттера», «Социальные сети», «День сурка», «Звёздные войны», «Друзья», «Современная семья», «Это мы».

Для самых продвинутых, уровня Proficiency, уже всё зависит от интересов, например, «Доктор Хаус», «Отчаянные домохозяйки» и.т.д.

Давно известный метод – пробовать читать на английском языке свои любимые книги. Можно начать читать короткие рассказы, для начинающих,

например, «Daddy long legs», выписывать слова по ходу чтения, после же составлять из них предложения, так лучше запоминается.

**Результаты и их обсуждение.** Нам кажется, интереснее иногда бывает даже взять нашу русскую классику, которую перевели на английский язык. Так вы будете чувствовать себя более уверенно, потому что будете изучать на иностранном языке ту книгу, с которой вы уже знакомы. Можете обратить внимание на наших двуязычных классиков. Вы находите книги своего самого любимого писателя, которые вы практически знаете наизусть, и начинаете перечитывать их на английском языке. Торопиться тут не стоит, читать нужно медленно, не спеша и обязательно с карандашом и бумажным словарём. Еще стоит обратить внимание на то, что без процесса поиска неизвестного слова вы ничего не запомните. В отличие от переводчика-онлайн, нужно дать мозгу дополнительную нагрузку, обеспечить ему процесс поиска, таким образом, мы разгоняем своё «серое вещество» и запоминаем слова намного охотнее. Ещё одной подсказкой является то, что нужно читать вслух, так как при этом развивается разговорный навык. Параллельно с чтением вы можете найти аудиокнигу, чтобы услышать произношение слов, так вы лучше привыкнете к настоящей речи носителей языка. Можете попробовать читать комиксы в оригинале, находя их в интернете.

Хотелось бы посоветовать произведения из книг известных авторов для начинающих: «Снежная королева», (Г.Х. Андерсен), «Ешь, молись, люби» (Элизабет Гилберт), «Красавица и чудовище» (Ш. Перро), «Поллианна» (Э. Х. Портер), «Затерянный мир» (Артур Конан Дойл), «Над пропастью во ржи» (Д. Д. Сэлинджер), «Убить пересмешника» (Харпер Ли), «Интервью с вампиром» (Энн Райс), «Дракула» и т.д.

Напоминаем, читать на иностранном языке нужно с регулярной периодичностью [2-8]. Возьмите себе за правило уделять чтению хотя бы 20-30 минут в день. И через некоторое время вы заметите, что многие слова, подаваемые как новые, уже знакомы вам из прочитанных книг, а уроки языка даются гораздо легче.

**Заключение.** Не стоит откладывать изучение иностранного языка на потом, ведь через год наши знания и восприятие будет на высоком уровне, и для достижения этой цели необходимо регулярно заниматься.

#### Список литературы:

1. Гез Н.И. Методика обучения иностранным языкам в средней школе / Н.И. Гез, М.В. Лиховицкий и др. // М.: Высшая школа, 1982. – С. 197-202.
2. Гордеева, А.А. Изучение иностранного языка с помощью музыки / А.А. Гордеева, Е. Н. Иванова // Студенческая наука – первый шаг в академическую науку: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции с участием школьников 10-11 классов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, 2020. – С. 445-449.
3. Гурьянова, Т.Ю. Междисциплинарные связи в процессе обучения иностранному языку / Т.Ю. Гурьянова, Е.Н. Иванова // Научно-образовательная среда как основа развития агропромышленного комплекса и социальной инфраструктуры села: материалы международной научно-практической конференции (посвященной 85-летию ФГБОУ ВО

Чувашская ГСХА). – Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, 2016. – С. 700-702.

4. Гурьянова, Т.Ю. Поддержание адекватного уровня мотивации студентов в иноязычной подготовке в вузе / Т.Ю. Гурьянова, Е.Н. Иванова // Межкультурная коммуникация и профессионально-ориентированное обучение иностранным языкам: материалы региональной научно-практической конференции. – Чебоксары: Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, 2018. – С. 160-165.

5. Гурьянова, Т.Ю. Формирование мотивационно-ценностного компонента поликультурной компетентности у иностранных студентов вуза / Т.Ю. Гурьянова, И.Ю. Шачкова, Е.Н. Иванова // Лингвистика, лингводидактика, переводоведение: актуальные вопросы и перспективы исследования: сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Чебоксары: Министерство образования и науки РФ; ФГБОУ ВПО "Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова", 2019. – С. 138-144.

6. Кузьмина, Е.С. Самостоятельное изучение английского языка с помощью специальных приложений, посредством использования интернет-ресурсов и мобильных приложений / Е.С. Кузьмина, Е. Н. Иванова // Молодежь и инновации: материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, 2020. – С. 364-367.

7. Иванова, Е. Н. Об особенностях раннего обучения иностранному языку / Е. Н. Иванова, Л. Н. Кашицына // Молодежь и инновации: материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. — Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, 2017. – С. 276-279.

8. Иванова, Е. Н. Роль терминологии в формировании у студентов методически ориентированного лингвистического мышления/ Е. Н. Иванова, А. Е. Орлова // Балтийский гуманитарный журнал. – 2019. – Том 8. № 3 (28). – С. 317-319.

#### **Bibliography:**

1. Gez N.I. Methods of teaching foreign languages in secondary school / N.I. Gez, M.V. Likhovitsky et al. // М.: Higher school, 1982. -- S. 197-202.

2. Gordeeva, A.A. Learning a foreign language with the help of music / A.A. Gordeeva, E. N. Ivanova // Student science - the first step into academic science: materials of the All-Russian student scientific and practical conference with the participation of schoolchildren in grades 10-11. - Cheboksary: FGBOU VO Chuvash State Agricultural Academy, 2020. -- P. 445-449.

3. Guryanova, T.Yu. Interdisciplinary communications in the process of teaching a foreign language / T.Yu. Guryanova, E.N. Ivanova // Scientific and educational environment as the basis for the development of the agro-industrial complex and social infrastructure of the village: materials of the international scientific-practical conference (dedicated to the 85th anniversary of the Chuvash State Agricultural Academy). - Cheboksary: FGBOU VO Chuvash State Agricultural Academy, 2016. -- P. 700-702.

4. Guryanova, T.Yu. Maintaining an adequate level of motivation of students in foreign language training at the university / T.Yu. Guryanova, E.N. Ivanova // Intercultural communication and professionally oriented teaching of foreign languages: materials of the regional scientific and practical conference. - Cheboksary: Chuvash State University named after I.N. Ulyanova, 2018. -- S. 160-165.

5. Guryanova, T.Yu. Formation of the motivational-value component of multicultural competence among foreign university students / T.Yu. Guryanova, I. Yu. Shachkova, E.N. Ivanova // Linguistics, linguodidactics, translation studies: topical issues and research prospects: collection of materials of the International Scientific and Practical Conference. - Cheboksary: Ministry of Education and Science of the Russian Federation; FSBEI HPE "Chuvash State University named after I. N. Ulyanov", 2019. - P. 138-144.

6. Kuzmina, E.S. Independent study of the English language with the help of special applications, through the use of Internet resources and mobile applications / E.S. Kuzmina, E. N. Ivanova // Youth and innovations: materials of the XVI All-Russian scientific-practical conference of young scientists, graduate students and students. - Cheboksary: FGBOU VO Chuvash State Agricultural Academy, 2020. -- P. 364-367.

7. Ivanova, EN On the features of early learning of a foreign language / EN Ivanova, LN Kashitsyna // Youth and innovations: materials of the XIII All-Russian scientific-practical conference of young scientists, graduate students and students. - Cheboksary: FGBOU VO Chuvash State Agricultural Academy, 2017. -- S. 276-279.

8. Ivanova, EN The role of terminology in the formation of methodically oriented linguistic thinking among students / EN Ivanova, AE Orlova // Baltic Humanitarian Journal. - 2019. - Volume 8.No. 3 (28). - S. 317-319.

#### Сведения об авторах:

**Кузьмина Екатерина Сергеевна**, обучающийся по направлению бакалавриата «Технология производства и переработки с.-х. продукции», федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет», г. Чебоксары.

**Иванова Елена Николаевна**, кандидат филологических наук, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет», г. Чебоксары.

УДК 796/799

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

*Герасимчук Е.А., Кучурина К.И.*

**Аннотация.** В статье предоставлены обоснования использования метода специальной физической подготовки волейболистов в высших учебных заведениях. В контексте данной статьи специальная физическая подготовка рассматривается как метод, нацеленный на развитие физических качеств обучающихся.

**Ключевые слова:** Физическая культура, волейбол, специальная подготовка, физическое развитие, спорт, физическое совершенство.

## SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF VOLLEYBALL PLAYERS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

*Gerasimchuk E.A., Kuchurina K.I.*

**Abstract.** The article provides justification for the use of the method of special physical training of volleyball players in higher educational institutions. In the context of this article, special physical training is considered as a method aimed at developing the physical qualities of students.

**Key words:** Physical culture / volleyball / special training / physical development / sports / physical perfection.

**Введение.** Волейбол - это командная спортивная игра с мячом, которая развивает ловкость, прыгучесть, координацию движений, выносливость и физическую силу. В настоящее время один из популярнейших видов спорта в мире.

Чтобы играть в волейбол, необходимо уметь быстро бегать, мгновенно менять направление и скорость движения, высоко прыгать, обладать силой, ловкостью и выносливостью. Систематическое развитие физических качеств содействует успешному овладению приемами техники игры и тактическими взаимодействиями. Физическая подготовка складывается из общей и специальной, между которыми существует тесная взаимосвязь. Специальная физическая подготовка, направленная на повышение функциональных возможностей, развитие специальных физических качеств, необходимых для игры в волейбол, лучшее и более быстрое овладение техническими приемами. Такая подготовка способствует развитию специфических качеств волейболиста, которые по своему характеру нервно- мышечных напряжений сходны с навыками основных игровых действий.

**Цель игры** – ударами рук направить мяч через сетку на сторону другой команды и там приземлить или заставить соперника отбить его с нарушением правил. Для новичков специальная подготовка должна начинаться обычно не ранее второго года обучения, а для спортсменов-разрядников – во второй половине подготовительного периода, когда мышцы и связки будут достаточно подготовлены к специальным нагрузкам.

В специальную физическую подготовку волейболистов входит изучение развития:

- специальной силы
- специальной выносливости
- специальной скорости
- специальной ловкости

Специальную силу волейболиста можно определить, как очень высокую способность игрока проявлять силу мышц в тех режимах и уровнях, которые требуются при выполнении отдельных технических приемов и игровых действий. Так, для выполнения передачи сверху двумя руками необходим определенный уровень развития силы мышц кистей; подачи – силы мышц кисти, плечевого пояса и мышц туловища; нападающего удара – комплексное развитие силы мышц кисти, плечевого пояса, туловища и ног.

**Результаты и их обсуждение.** Для эффективного применения технических приемов в игре, волейболисту нужна так называемая «взрывная сила» – способность нервно-мышечной системы преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечного сокращения. Поэтому специальная силовая подготовка направлена прежде всего на развитие скоростно-силовых способностей спортсмена.

Характер применяемых средств должен соответствовать специфике проявления усилий при выполнении технических приемов. При работе над развитием скоростной силы можно применять незначительные отягощения.

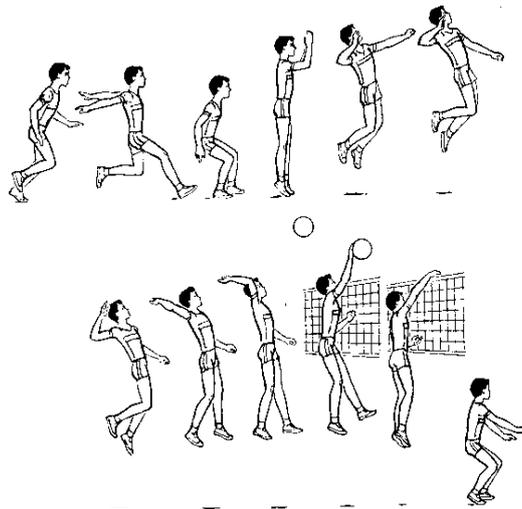


Рисунок – Траектория спортивного движения

Прыгучесть волейболиста – это способность прыгать оптимально высоко для выполнения нападающих ударов, блокирования, вторых передач в прыжке, подачи. Развитие прыгучести начинают в развития силы мышц, а в дальнейшем силу и скорость сокращения мышц рекомендуется развивать параллельно. Для этого используются упражнения с отягощениями и без них, основные упражнения по технике игры (имитация нападающих ударов, блокирования).

Специальная быстрота волейболиста – это способность выполнить различные перемещения по площадке и технические приемы в минимальный для определенных условий отрезок времени.

Быстрота реакции отражает способность игрока понять намерения и действия соперника и партнеров, а также определить направление полета мяча и реагировать на них соответствующим образом. К быстроте начала движения можно отнести стартовое ускорение игрока. Быстрота выполнения технических приемов и элементов характеризуется максимальной скоростью движения руки при нападающем ударе и т. д. Быстрота перемещения зависит от способности игрока максимально быстро преодолевать отрезки 3-6-9 м в различных направлениях. Быстроту рекомендуется развивать повторным, интервальным, соревновательным методами. При этом между попытками следует давать интервалы отдыха. Эти интервалы отдыха между повторными нагрузками должны обеспечивать оптимальное восстановление работоспособности.

Специальная выносливость волейболиста объединяет скоростную, прыжковую, игровую выносливость. Она зависит от уровня развития общей выносливости, подготовленности опорно-двигательного аппарата, от силы психических процессов (например, умения терпеть), от экономичности спортивной техники.

Скоростная выносливость – способность игрока выполнять технические приемы и перемещения с высокой скоростью на протяжении всей игры. Для развития скоростной выносливости подбираются упражнения на быстроту, выполняемые многократно. В качестве средств используют рывки и

спринтерские ускорения, имитационные и основные упражнения по технике игры.

**Прыжковая выносливость** – способность к многократному выполнению прыжковых игровых действий с оптимальными мышечными усилиями. Проявляется этот вид выносливости в прыжках для нападающего удара; постановке блока; при выполнении вторых передач в прыжке.

В качестве средств для развития прыжковой выносливости используются прыжковые упражнения с отягощениями (малыми) и без них, прыжковые упражнения (имитационные) и основные упражнения по технике игры.

Воспитание ловкости волейболиста – это совершенствование координационно-сложных двигательных действий, а главное способности быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с постоянно меняющимися ситуациями игры и владения своим телом в безопорном положении, что предъявляет высокие требования к деятельности вестибулярного аппарата. Выполнение всего ряда технических приемов в безопорном положении (передача в броске, передача в прыжке, блокирование, нападающий удар) требует очень высокой специальной ловкости и точности выполнения движений в пространстве, которая зависит от уровня тренированности вестибулярного аппарата.

**Заключение.** Для развития у волейболистов умения управлять своим телом в воздухе следует удлинять время безопорной фазы. С данной целью можно совершать упражнения с подкидного мостика и на батуте. При их выполнении необходимо обращать внимание на точность приземления волейболистов и принятие ими начального положения, соответствующего данной ситуации. Основными средствами развития специальной ловкости являются гимнастические, акробатические, имитационные и основные упражнения по технике игры.

#### Список литературы:

1. Ю. Д. Железняк, В. М. Шулятьев, Я. С. Вайнбаум и др. Волейбол. Учебная программа. Омск : ОмГТУ, 1994.
2. Специальная физическая подготовка волейболистов [электронный ресурс]. – режим доступа: <https://student.zoomru.ru/fizra/specialnaya-fizicheskaya-podgotovka-volejbolista/129129.1012466.s1.html>
3. Специальная физическая подготовка волейболистов [электронный ресурс]. – режим доступа: <https://helpstat.ru/obshhaya-i-speczialnaya-fizicheskaya-podgotovka-volejbolistov/>
4. Сайт о спорте [электронный ресурс]. – режим доступа: <http://sportbox.by/>
5. Любимый вид спорта [электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.sportfile.ru/>

#### Bibliography:

1. Yu. D. Zheleznyak, VM Shulyat'ev, Ya. S. Vainbaum and others. Volleyball. Training program. Omsk: OmSTU, 1994.
2. Special physical training of volleyball players [electronic resource]. - access mode: <https://student.zoomru.ru/fizra/specialnaya-fizicheskaya-podgotovka-volejbolista/129129.1012466.s1.html>
3. Special physical training of volleyball players [electronic resource]. - access mode: <https://helpstat.ru/obshhaya-i-speczialnaya-fizicheskaya-podgotovka-volejbolistov/>

4. Site about sports [electronic resource]. - access mode: <http://sportbox.by/>
5. Favorite sport [electronic resource]. - access mode: <http://www.sportfile.ru/>

#### **Сведения об авторах:**

**Герасимчук Евгения Александровна**, преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск Тел.: 89147256703. Email: family1708@gmail.com

**Кучурина Карина Игоревна** - обучающаяся по направлению бакалавриата «Ветеринарно-санитарная экспертиза» Института животноводства и ветеринарной медицины, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, E-mail: ms.cool.kuchurina@mail.ru.

УДК 796.015.8:159.923

## **ВЛИЯНИЕ САМООЦЕНКИ НА ДОСТИЖЕНИЕ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

*Мадреимов А. У., Пинчук Т. В.*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается самооценка, которая является важным свойством личности, поскольку играет роль регулятора деятельности, обеспечивая наилучшую ее адаптацию к постоянно меняющимся условиям жизни. Особое значение это качество имеет для спортсменов, где борьба идет за всё меньшие величины прибавления или уменьшения - секунды, сантиметры, граммы и даже их доли. Для выявления правильной самооценки требуются определённые знания, собственное желание и внешнее воздействие. И только тренер может помочь спортсмену выработать чувство собственной значимости, повысить уверенность в себе. Чтобы поставить перед спортсменом не только серьезные задачи, но и добиться высоких результатов, нужно знать, насколько честно и объективно он может критически оценить свои возможности поскольку самооценка представляет собой мнение человека о самом себе, сформировавшееся вследствие сравнения себя с другими людьми.

**Ключевые слова:** высокий, средний и низкий, глупым, незнакомая аудитория, инициатива.

## **THE INFLUENCE OF SELF-ASSESSMENT ON THE ACHIEVEMENT OF SPORTS RESULTS**

*Madreimov A.U., Pinchuk T.V.*

**Abstract.** This article discusses self-esteem, which is an important personality trait, since it plays the role of a regulator of activity, ensuring its best adaptation to constantly changing living conditions. This quality is of particular importance for athletes, where the struggle is for ever smaller amounts of increase or decrease - seconds, centimeters, grams, and even their fractions. Revealing the correct self-esteem requires certain knowledge, one's own desire and external influence. And only a coach can help an athlete develop a sense of their own worth, increase self-confidence. In order to set not only serious tasks for an athlete, but also to achieve high results, you need to know how honestly and objectively he can critically assess his capabilities, since self-esteem is a person's opinion about himself, formed as a result of comparing himself with other people.

**Key words:** high, medium and low, stupid, unfamiliar audience, initiative.

**Введение.** Самооценка является важным свойством личности, поскольку играет роль регулятора деятельности, обеспечивая, тем самым, наилучшую ее адаптацию к постоянно меняющимся условиям жизни. Особое значение это качество имеет для спортсменов (прежде всего для юных спортсменов, у которых эмоциональная сторона преобладает над рациональной), их специфической сферы деятельности, где борьба идет за всё меньшие величины прибавления или уменьшения - секунды, сантиметры, граммы и даже их доли. Однако выявление правильной самооценки - довольно сложный процесс, требующий определенных знаний, собственного желания и внешнего воздействия, немалой силы воли. И здесь только тренеру по силам помочь юному спортсмену выработать чувство собственной значимости, повысить его уверенность в себе. А это не только одно из условий успеха во время тренировочного процесса, но и залог достижения весомых результатов на соревнованиях, шаг за шагом поднимающих рейтинг спортсмена [1, 3].

Чтобы поставить перед спортсменом не только серьезные задачи, но и добиться высоких результатов, нужно знать, насколько честно и объективно он может критически оценить свои возможности. Ведь самооценка - это не что иное, как мнение человека о самом себе, сформировавшееся вследствие сравнения себя с другими людьми, специалистами в той или другой сфере деятельности, в том числе и спортивной [2].

В процессе выполнения основных двигательных действий складывается самооценка, которая формируется также самоубеждением и самовнушением, убеждением и внушением тренера. Самооценка образуется на осознаваемом уровне, когда личность видит, понимает, осознает и делает выводы, и на неосознаваемом уровне, что проявляется в форме эмоций и интуиции. Эти две формы самооценки могут проявляться и не согласованно. При успехах и удачах у личности формируется соответствующее отношение к предстоящим трудностям оптимистическое, уверенное; при неудачах - неуверенное. Систематическое повторение ситуаций образует определенные принципы действий и поведения, которые позволяют быстро принимать решения на действия, создают экономизацию энергии и времени [4, 5].

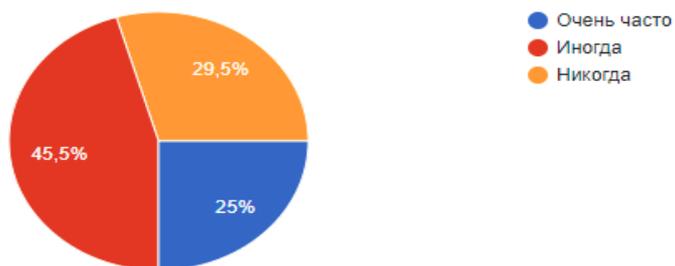
**Целью данной работы** являлась влияние самооценки на достижение спортивных результатов. Для того чтобы выявить уровень самооценки, мы провели опрос среди обучающихся Приморской ГСХА. Студентам необходимо было ответить на следующие утверждения, используя варианты ответа «никогда», «иногда» и «очень часто»:

1. Я боюсь выглядеть глупцом.
2. Я боюсь выступать перед незнакомой аудиторией.
3. Меня волнует мысль о том, как люди относятся ко мне.
4. Я обладаю меньшей инициативой, чем другие.

В опросе приняли участие 44 обучающихся Института лесного и лесопаркового хозяйства, с I по IV курс, занимающихся спортом. Результаты ответов получились следующие:

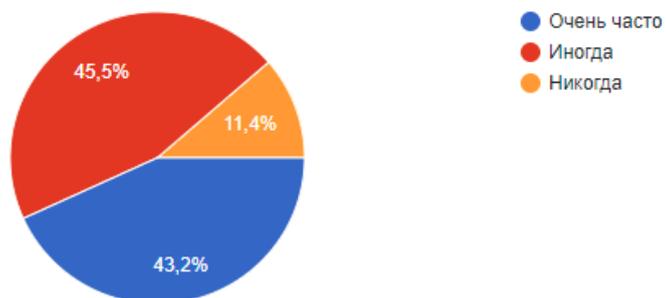
Я боюсь выглядеть глупцом

44 ответа



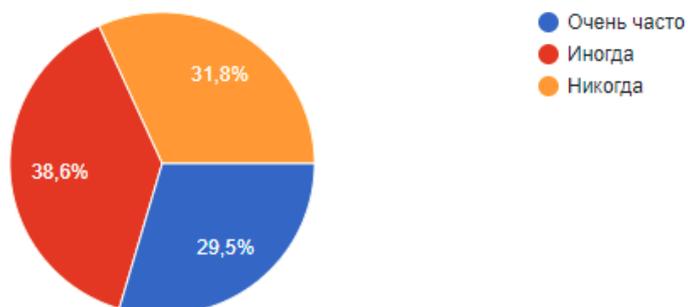
Я боюсь выступить перед незнакомой аудиторией

44 ответа



Меня волнует мысль о том, как люди относятся ко мне

44 ответа



Я обладаю меньшей инициативой, чем другие

44 ответа

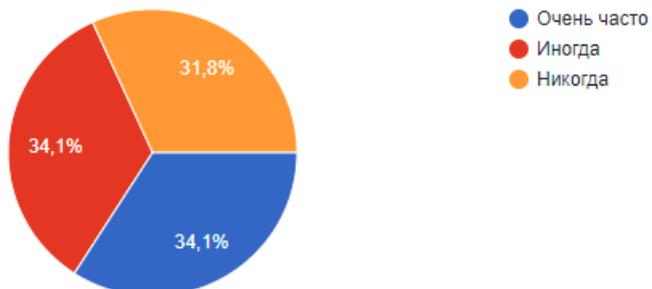


Рисунок – Диаграммы ответов респондентов

Как показывают результаты, в среднем 41% опрошенных сомневаются в своем ответе, что говорит о среднем уровне самооценки. 33% обучающихся представляются людьми с низкой самооценкой. И примерно 26% опрошенных - это люди с высокой самооценкой.

Данный опрос позволяет выявить три уровня самооценки - высокий, средний и низкий.

Высокий уровень присущ людям, осознающим собственную значимость. Они, как правило, создают вокруг себя ореол удовлетворенности, менее зависимы от поддержки и одобрения окружающих, поскольку научились сами себя стимулировать. Такие люди отличаются своей инициативой и предприимчивостью, заставляют других вращаться вокруг себя и получают от этого немалую пользу. Они не огорчаются, когда их критикуют, а стараются исправить свои ошибки и не опасаются быть отвергнутыми, высказывая принципиальную точку зрения в тех или иных вопросах. Они скорее готовы поблагодарить за "конструктивный совет". Получив в чем-то отказ, они не воспринимают это как унижение своей персоны, видят причину случившегося не в себе, а вовне, и пытаются затем изменить внешние обстоятельства в благоприятную для себя сторону. Таким юношам и девушкам легко быть оптимистами. Они могут критически оценивать не только свои поступки, но и поступки окружающих их людей. Они чаще добиваются поставленных целей и редко проигрывают.

Средний уровень. Такой уровень самооценки имеют большинство людей. Они в целом уверены в себе, но не полностью. Нередко могут проявлять некоторую нерешительность, колебание настроения, а иногда и необоснованную настырность. Однако они достаточно упорны в достижении поставленных целей. Вместе с тем эта категория людей неоднородна. Часть из них ближе к высокоуровневой самооценке, другая - к низкоуровневой, но основная масса занимает всё же промежуточное, срединное положение. А это значит, что их легче подвигнуть на достижение высокого уровня самооценки, чувства человеческого достоинства, выработать у них уверенность в себе и тем самым повысить значимость.

Низкий уровень самооценки - "враг самому себе". Люди с низкой самооценкой очень часто выглядят потерянными. Они, как правило, более пассивны, поддаются внушению и менее популярны среди окружающих их людей. Представители данного уровня чрезмерно чувствительны к критике, полагая, что она свидетельствует об их неполноценности. Но и комплименты они принять не умеют - "Ну что вы, я вовсе не таков. Вы, наверное, так говорите, просто чтоб сделать мне приятно". Поэтому неудивительно, что таких людей в целом отличает частое проявление невротизма по сравнению с теми, у кого самооценка выше. Но даже высокая внешняя оценка слабо влияет на принижённое мнение о самом себе. Многие весьма одарённые люди могут стать для себя злейшими врагами, если их самооценка занижена. Низкая самооценка и застенчивость взаимосвязаны. Если человек застенчив, то, как правило, он

страдает низкой самооценкой; там, где самооценка высока, нет и речи о застенчивости.

Подводя итоги, следует подчеркнуть, что непременным условием, помимо знаний, умений и опыта, достижения спортивных результатов является высокая самооценка. В процессе формирования стремления к рекордным результатам, в некоторых случаях может быть оправдана в меру повышенная самооценка, так как подобная форма самосознания помогает справиться с проблемами реальной спортивной деятельности.

**Заключение.** Степень самооценки играет значимую роль в развитии уверенности в себе и когда у спортсмена она занижена, то и уровень уверенности в себе существенно снижается. А отсутствие решимости в своих силах, в свою очередь, выражается в фигуре угнетенности, в снижении уровня сосредоточения внимания на процессе формирования волевой готовности и силы мотивации достижения успеха, в направленности сознания не на достижение успеха, а на избегание неудачи. А без уверенности в своих силах не может быть победы.

#### Список литературы:

1. Богданова Л. В. Познай себя в тренировке. Самооценка у спортсменов: статья/ Богданова Л. В.-2015 г.
2. Лабунская В.А. Социальная психология в вопросах и ответах: Учебное пособие / 1999 г. - 400 с.
3. Стрекаловская И.Н. Самооценка спортсменов и ее коррекция средствами самопознания: диссертация/ Стрекаловская И.Н.-2005 г.
4. Шайхтдинов Р.З. Личность и волевая готовность в спорте: методическое пособие/ 1987 г.-110 с.
5. Щербаков Е.П. Функциональная структура воли/ Щербаков Е.П. - Омск, 1990 г. - 256 с.

#### Bibliography:

1. Bogdanova L. V. Know yourself in training. Self-esteem among athletes: article / L.V.Bogdanova-2015
2. Labunskaya V.A. Social psychology in questions and answers: Textbook / 1999 - 400 p.
3. Strekalovskaya I.N. Self-assessment of athletes and its correction by means of self-knowledge: dissertation / Strekalovskaya I.N.-2005
4. Shaikhtdinov R.Z. Personality and volitional readiness in sports: methodological manual / 1987 - 110 p.
5. Shcherbakov E.P. The functional structure of will / Shcherbakov E.P. - Omsk, 1990 - 256 p.

#### Сведения об авторах:

**Мадреимов Азизбек Улугбекович**, обучающийся по направлению бакалавриата «Лесное дело», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Пинчук Татьяна Валериевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 796/799

## СТРЕЙЧИНГ КАК ОДНА ИЗ РАЗНОВИДНОСТЕЙ ФИТНЕСА, ВЛИЯЮЩИХ НА ОЗДОРОВЛЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Макарова С.А., Герасимчук Е.А.*

**Аннотация.** В статье рассмотрены актуальные вопросы относительно стрейчинга, как одной из разновидностей фитнеса, влияющих на оздоровление обучающихся. Указаны виды. Проанализированы противопоказания.

**Ключевые слова:** и словосочетания: стрейчинг, растяжка, фитнес, здоровье обучающихся.

## STRETCHING AS ONE OF THE VARIETIES OF FITNESS AFFECTING THE WELLNESS OF STUDENTS

*Makarova S.A., Gerasimchuk E.A.*

**Abstract.** The article discusses current issues regarding stretching, as one of the types of fitness that affect the health of students. The types are specified. Contraindications were analyzed.

**Key words:** and phrases: stretching, stretching, fitness, health of students.

**Введение.** На сегодняшний день образование требует от обучающихся значительных умственных, физических и психических усилий. В связи с пандемией, и отсутствием какой – либо активности в течение полу года, можно сделать вывод, что уровень активности студентов снизился. Это выражается в низких показателях физической активности, различных нарушений опорно-двигательного аппарата, прежде всего осанки, результатом чего является малоподвижный образ жизни и огромные перегрузки, связанные с учебой.

Формирование здорового образа жизни, грамотное планирование и дозирование нагрузок на занятиях в настоящее время остается актуальной проблемой. Физическое воспитание в университетах призвано стать повседневным средством оздоровления студентов в период обучения.

В настоящий момент, наряду с новыми современными видами фитнеса, по – прежнему актуальными среди молодежи остается «стретчинг». Он не предполагает быстрых движений и многочисленных повторов, но при этом оказывает стимулирующие воздействия на кровообращения и циркуляцию лимфы в организме, мышцы, регулярно тренируемые в растягивании, сохраняют свою эластичность, хорошо снабжаются кровью и питательными веществами. [1]

**Цель настоящей работы** является исследование стрейчинга как одной из разновидностей фитнеса, влияющих на оздоровление обучающихся. Стретчинг — это упражнения на растягивания, основанное на естественных движениях. Благодаря ему, улучшается работа сердца и работа дыхательной системы, укрепляется нервная система, поддерживается тонус мышц. Занятия стретчингом нормализует осанку, что особенно актуально для учащихся часто ведущих сидячий образ жизни.

Чаще всего, комплексы упражнений включают в заключительную часть занятия, тем самым помогая мышцам восстановиться после тяжелой тренировки, путем возврата от сокращенного состояния в состояние покоя.

Результаты и их обсуждение. Существует несколько разновидностей стретчинга, каждый из которых основан на разных методах напряжения и расслабления мышц.

Традиционный (статический). Используется обычно по окончании тренировок для снятия напряжения с мышц (и как самостоятельный вид фитнеса). Определённая поза на растяжение удерживается в течение 30-60 секунд, затем плавно тело возвращается в исходное положение.

Динамический. Удержание статического положения в конечной точке происходит после нескольких повторений медленных пружинящих движений.

Баллистический. Мышцы растягиваются с помощью маховых динамичных движений или сгибания туловища, выполняемых с большой амплитудой.

PNF-стретчинг (проприоцептивный нервно-мышечный). Вид лечебного растягивания мышцы. Применяется для восстановления подвижности суставов после травм или хирургического вмешательства. Мышцу сначала нужно напрячь в течение 6 секунд, затем привести в положение статичного растяжения на 10-30 секунд.

Активно-изолированный. Суть этого метода – в напряжении и растягивании мышцы, противоположной той, которую нужно растянуть. Каждое упражнение повторяется 8-12 раз. Позволяет укрепить слабые мышцы или восстановить их после травмы. Менее болезненный по сравнению с традиционным стретчингом.

С партнёром. Вариант статического растягивания, предусматривающий помощь другого человека. Полезен для растяжения тугих мышц, проработать которые самостоятельно проблематично.

Аэростретчинг. Растяжка мышц на полотнах-гамаках в воздушном пространстве. Благодаря его использованию, удаётся существенно сократить нагрузку на суставы, расслабить позвоночник, задействовать большее количество групп мышц. Упражнения не подходят начинающим, поскольку велик риск травм. [2]

Все вышеперечисленные виды стрейчинга возможны только в случае правильного, рационального выполнения и дозировки упражнений. Если же использовать нерациональный стрейч с сильными болевыми ощущениями, то такие занятия могут привести к хроническому повышенному расходу энергии и тонузу симпатoadренальной системы, что способствует мобилизации жиров.[3]

Стретчинг – универсальный вид фитнеса, но, как и в любом занятии спортом, есть свои противопоказания, т.е. при определённых заболеваниях растягивание мышц и связок может нанести не пользу, а вред.

Противопоказаниями к занятиям стретчингом являются:

обострения хронических заболеваний, особенно артрозов, межпозвонковых грыж, радикулита;

переломы и вывихи – травмированные связки и кости с упражнениями на растяжку не совместимы;

нарушения в работе сердечно-сосудистой системы, связанные с риском тромбообразования;

острый период вирусных заболеваний (при повышении температуры тела).

[4]

Таким образом, можно сделать вывод, что использование стретчинга на занятиях физической культуры имеет положительный эффект на состояние здоровья студентов:

повышается уровень общей физической подготовленности

улучшается работа сердца

укрепляется нервная система

нормализуется осанка.

**Заключение.** Стретчинг должен явиться неотъемлемой частью повседневной жизни каждого человека. Включив его в свою жизнь можно не переживать о болях в суставах, иметь красивую осанку и подтянутое тело, поэтому растяжка так необходима для оздоровления обучающихся. Она продлевает жизнь, даёт возможность чувствовать себя бодрым, а главное здоровым, что так необходимо каждому из нас.

#### Список литературы:

1. Стретчинг — гибкий путь к здоровью [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/567178> (дата обращения: 18.03.2021)

2. Польза и противопоказания стретчинга. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mastergym.ru/fitnes-pomoshchnik/stati/polza-trenirovok/polza-stretchinga> (дата обращения: 18.03.2021)

3. Стрейчинг как неотъемлемая часть фитнеса. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.uchportal.ru/publ/23-1-0-2623>(дата обращения: 18.03.2021)

4. Польза и противопоказания стретчинга. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mastergym.ru/fitnes-pomoshchnik/stati/polza-trenirovok/polza-stretchinga> (дата обращения: 18.03.2021)

#### Bibliography:

1. Stretching is a flexible way to health [Electronic resource]. Access mode: <https://urok.1sept.ru/articles/567178> (date of access: 18.03.2021)

2. Benefits and contraindications of stretching. [Electronic resource]. Access mode: <http://mastergym.ru/fitnes-pomoshchnik/stati/polza-trenirovok/polza-stretchinga> (date of access: 03/18/2021)

3. Stretching as an integral part of fitness. [Electronic resource]. Access mode: <https://www.uchportal.ru/publ/23-1-0-2623> (date of access: 03/18/2021)

4. Benefits and contraindications of stretching. [Electronic resource]. Access mode: <http://mastergym.ru/fitnes-pomoshchnik/stati/polza-trenirovok/polza-stretchinga> (date of access: 03/18/2021)

**Сведения об авторах:**

**Макарова Софья Александровна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Ландшафтная архитектура» ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск. E-mail: Sofyamakarova89046236470@gmail.com. Телефон: 8904-623-64-70.

**Герасимчук Евгения Александровна**, преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск Тел.: 89147256703. Email: family1708@gmail.com

УДК 664 31

**К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ CROSSFIT ТРЕНИРОВОК У  
ПАУЭРЛИФТЕРОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ**

*Маслов Д. А. Банку Т. А. Назорнов С. В.*

**Аннотация.** Для построения тренировочных занятий прежде всего необходимо выбрать подходящий инструментарий и нередко для этого могут быть полезными методики из других видов спорта. В данной статье рассматривается включение комплексов упражнений из направления Crossfit в подготовке пауэрлифтеров.

**Ключевые слова:** кроссфит, тренировки, спорт, пауэрлифтинг

**TO THE QUESTION ABOUT THE APPLICATION OF CROSSFIT  
TRAINING IN POWERLIFTERS AT THE INITIAL STAGE OF  
PREPARATION**

*Maslov D. A. Bank T. A. Nagornov S. V.*

**Abstract.** To build training sessions, first of all, it is necessary to choose the appropriate toolkit, and often methods from other sports can be useful for this. This article discusses the inclusion of sets of exercises from the Crossfit direction in the training of powerlifters.

**Key words:** crossfit, training, sport, powerlifting

Для начала следует разобраться, что из себя представляют эти виды. Пауэрлифтинг (силовое троеборье)- силовой вид спорта, сутью которого является преодоление сопротивления максимально тяжёлого для спортсмена веса в трёх соревновательных упражнениях: приседаниях со штангой, жиме штанги лёжа и тяге становой.

Crossfit- система физической подготовки, разработанная Грегом Глассманом. Данная система представляет собой высокоинтенсивные тренировки, в основу которых включены элементы таких дисциплин как: тяжёлая атлетика, гимнастика, аэробика, гиревой спорт, комплекса упражнений стронгмен и других видов спорта.

В исследовании Ермакова Ю.Н, Осокина Е.А, Тихомиров Ю.В «ПРИМЕНЕНИЕ КРОССФИТ-ТРЕНИРОВОК У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СИЛОВЫМ ТРОЕБОРЬЕМ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ» уже доказано положительное влияние методов Crossfit в

пауэрлифтинге [2]. Данная статья является основой для методики составления тренировок троеборцев предложенной нами здесь. Однако, в нашем видении, структура подобных тренировок должна быть несколько дополнена.

Авторами вышеупомянутой статьи указаны принципы построения тренировок:

1) Использование во время каждой тренировки средств, оказывающих разностороннее влияние на развитие физических качеств.

2) Соответствие используемых средств физической подготовленности и двигательных умений спортсменов.

3) Постепенное увеличение нагрузки с учетом развития физических качеств.

4) Использование упражнений в соответствии с двигательными умениями и навыками юношей данного возраста.

5) Преимущественное использование средств скоростно-силовой подготовки, являющейся необходимой для последующего увеличения взрывной силы при выполнении соревновательных упражнений.

6) Использование как можно большего арсенала упражнений для большей эффективности в развитии необходимых физических качеств и повышении арсенала владения двигательными навыками.

7) Использование кроссфит-тренировок во всех частях занятий с применением различных средств и методов.

8) Чередование упражнений в зависимости от работы определенных мышечных групп.

Исходя из данной информации, нами были сформированы некоторые дополнения:

1) Введение учёта объёма и интенсивности в упражнениях с отягощением.

2) Включение упражнений, способствующих качественному переносу навыка.

3) Обязательное проведение заминки.

Теперь детально разберём каждый из этих принципов:

Введение подсчёта объёма и интенсивности в упражнениях с отягощением, составляющими Crossfit-комплекс. Например, в плане занятия присутствует упражнение подъём на грудь. Данное упражнение влияет на развитие скоростно-силовых и координационных качеств, часто практикуется в Crossfit. Однако, дав чрезмерную нагрузку в нём, мы можем перегрузить мышцы, участвующие в соревновательных упражнениях. Для того, чтобы данной проблемы не возникало, необходимо вести подсчёт объёма (в килограммах) и общей интенсивности упражнений с отягощениями в комплексе Crossfit в контексте тренировки в целом.

Включение упражнений, способствующих качественному переносу навыка. Например, это могут быть австралийские подтягивания на TRX-петлях или подтягивания на перекладине со сведёнными и опущенными лопатками, что имитирует положение лопаток в жиме штанги лёжа.

Обязательное проведение разминки.

Crossfit-тренировка подразумевает собой высокоинтенсивное выполнение комплекса упражнений. При этом активно работают сердечнососудистая и дыхательная системы. Исследованиями доказано, что активная заминка помогает быстрее привести в норму ЧСС, частоту дыхания, общий объём дыхания [1].

#### Список литературы:

1. Ассоциация Профессионального Фитнеса [Электронный ресурс] // Нужна ли заминка после тренировки.: [сайт]. URL: [https://fitness-pro.ru/biblioteka/nuzhna-li-zaminka-posle-trenirovki/\(05.03.2021\)](https://fitness-pro.ru/biblioteka/nuzhna-li-zaminka-posle-trenirovki/(05.03.2021)).
2. Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс] // ПРИМЕНЕНИЕ КРОССФИТ-ТРЕНИРОВОК У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СИЛОВЫМ ТРОЕБОРЬЕМ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ. Ермакова Ю.Н, Осокина Е.А, Тихомиров Ю.В.: [сайт]. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24617> (05.03.2021).
3. Маслов Денис Аедреевич. Дальневосточный Федеральный университет. Школа педагогики. г. Уссурийск.
4. Банку Татьяна Анатольевна. Дальневосточный Федеральный университет. Школа педагогики. г. Уссурийск; межинститутская кафедра естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО Приморская ГСХА.
5. Нагорнов Сергей Владимирович. Дальневосточный Федеральный университет. Школа педагогики. г. Уссурийск.

#### Bibliography:

1. Association of Professional Fitness [Electronic resource] // Do I need a hitch after training .: [site]. URL: <https://fitness-pro.ru/biblioteka/nuzhna-li-zaminka-posle-trenirovki/> (05.03.2021).
2. Modern problems of science and education [Electronic resource] // APPLICATION OF CROSSFIT-TRAINING IN STUDENTS, TRAINING AT THE INITIAL STAGE OF PREPARATION. Ermakova Yu.N., Osokina E.A., Tikhomirov Yu.V .: [site]. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view? Id = 24617> (05.03.2021).
3. Maslov Denis Aedreevich. Far Eastern Federal University. School of Pedagogy. Ussuriysk.
4. To the bank Tatiana Anatolyevna. Far Eastern Federal University. School of Pedagogy. Ussuriysk; interinstitutional department of natural sciences and social and humanitarian disciplines of FSBEI HE Primorskaya State Agricultural Academy.
5. Nagornov Sergey Vladimirovich. Far Eastern Federal University. School of Pedagogy. Ussuriysk.

#### Сведения об авторах:

**Маслов Денис Аедреевич.** Дальневосточный Федеральный университет. Школа педагогики. г. Уссурийск.

**Банку Татьяна Анатольевна.** Дальневосточный Федеральный университет. Школа педагогики. г. Уссурийск; межинститутская кафедра естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

**Нагорнов Сергей Владимирович.** Дальневосточный Федеральный университет. Школа педагогики. г. Уссурийск.

УДК 372.881.111.1

**ВЛИЯНИЕ ЮМОРА НА ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА***Матвеева А. А., Мартынова А. С*

**Аннотация.** Данная статья направлена на изучение способов внедрения юмора в изучение иностранных языков. Рассматриваются преимущества использования анекдотов в изучении языков. Целью данной статьи является рассмотрение пользы от применения юмора в изучении иностранных языков и акцентировать внимание на проблеме прекращения изучения языков из-за сложности понимания полученного материала.

**Ключевые слова:** изучения иностранных языков, юмор, образование, иностранный язык.

**THE INFLUENCE OF HUMOR ON THE STUDY OF A FOREIGN LANGUAGE***Matveeva A. A., Martynova A. S*

**Abstract.** This article aims to explore ways of introducing humor into foreign language learning. The advantages of using anecdotes in language learning are considered. The purpose of this article is to consider the benefits of using humor in the study of foreign languages and to focus on the problem of stopping the study of languages due to the difficulty of understanding the material received.

**Key words:** learning foreign languages, humor, education, foreign language.

Каждый человек изучает иностранные языки для достижения поставленной цели с помощью разработанных методик. Обучающиеся, изучая иностранный язык, большое внимание уделяют таким разделам языкознания, как: фонетика, морфология, синтаксис, лексикология и многим другим, но при этом отодвигая необходимость изучения разговорной речи.

В настоящее время большое количество людей изучают иностранные языки, но из-за сложной грамматики, большого объема новой информации, не умения структурировать полученные данные люди бросают изучение иностранных языков. В данной статье предпринимается попытка введение юмористических историй (шуток, анекдотов) как дидактического средства обучения иностранному языку – что составляет актуальность исследования.

Одним из источников изучения разговорного языка является юмор. При изучении юмора на иностранных языках можно столкнуться с не пониманием смысла шуток, это может происходить, потому что у каждого из нас есть свои привычки, жизненный уклад, история, традиции и обычаи. Поэтому мы и не можем понять, что такого смешного в том или ином анекдоте на английском языке, потому что каждая фраза может иметь несколько значений.

Непрофессиональный и стандартный перевод не способен передать заложенный смысл, поэтому на выходе шутка может выглядеть, в лучшем случае непонятной, а то и глупой. Следует отметить, что некоторые выражения невозможно перевести дословно, поэтому результат перевода зависит только от сообразительности и чувства юмора переводчика. Многие шутки строятся на

событиях, имеющих предысторию – её незнание становится причиной того, что юмор не будет понят и оценен.

В настоящее время в методике преподавания иностранного языка ведется активный поиск новых способов оптимизации процесса обучения и замечается тенденция в учебных и методических пособиях использовать юмористические тексты и анекдоты как вспомогательный материал для объяснения лексических и грамматических особенностей изучаемого языка. Конкретные разработки использования юмористических текстов на занятиях по иностранному языку, на данный момент, представлены в литературе незначительно.

Интересными являются предложения преподавателя английского языка Джона Роберта Шмитца. Автор доказывает важность использования юмора на занятиях по иностранному языку и курсах перевода. Применение юмористических текстов на языковых курсах с целью сделать занятия более интересными может способствовать улучшению мастерства учащихся и переводчиков. Юмор полезен для развития таких видов речевой деятельности как аудирование и чтения. [1]

Кроме того изучения языков по средством юмора может привести к более быстрым темпам усвоения информации, так как юмор позволяет человеку отвлечься от всего обыденного и не смешного, иначе взглянуть на привычные вещи, что, несомненно, доставляет радость и удовольствие тем самым помогает запоминать информацию в более благоприятной обстановке

Вероятно, юмор развился для повышения адаптационных способностей человека, так как связан с определенным пересмотром ситуации в пользу положительной интерпретации.

Так же понимание шуток, острот, каламбуров, принятых в определенной социальной группе, дает человеку необходимое чувство принадлежности к ней, тогда как непонимание юмора приводит к чувству отчуждения.

Анекдот как жанр юмористического общения строится на абсурде. Абсурдность, т.е. нелепость, несообразность, представляет собой признак особой ситуации, когда нечто противоречит здравому смыслу, всему жизненному опыту, логике, но при этом допускается, как возможное либо имеет место в реальности.

Пример семантической абсурдности:

A little boy runs down into the lounge and shouts: «Daddy, daddy, can I have another glass of water?»

His father replies, «What's wrong with you son, that's your eleventh glass of water in a row».

«I know, my bloody bedroom's on fire».[3]

Тушить пожар, выливая воду стаканами, возможно, но бессмысленно, и это вызывает улыбку. Можно противопоставить малый и большой абсурд: в одном случае нарушаются привычные стереотипы поведения или представления действительности, но в целом мы понимаем, что такое могло произойти на самом деле, в другом случае мы сталкиваемся с нелепостью, которая принципиально недопустима в реальности.

Анекдот может выступать и в роли коммуникатора, это связано с тем, что анекдот нельзя рассказать самому себе. Кроме того, юмор – это своего рода «социальная игра», направленная на налаживание межличностных отношений, «безболезненное» разрешение конфликтов, регулирование поведения других людей, сплочение коллектива и многое другое.

Чувство юмора ценится во всех сферах жизни и на всех уровнях общества. Так, например, существует довольно большое количество шуток, связанных с работой полицейских:

Last night police were called to a branch of Pizza Hut after a body of a member of staff was found covered in mushrooms, onions, ham and cheese. The police spoke to a man who said that there was a strong possibility that the man had topped himself.

Речь идет о случае, произошедшего не далеко от заведения PizzaHut, где тело одного из сотрудников было найдено покрытым грибами, луком, ветчиной и сыром, а сотрудник полиции предположил, что он засыпал сам себя всем этим [ 3].

Ещё одной особенностью юмора, которая делает его уникальным и необходимым для изучения, это то, что в основе шуток лежат противоположные явления, парадоксы, которые представляют собой сочетание несочетаемого. Однако то, что сначала выглядит невероятным, часто оказывается истиной. Комическая ситуация опирается на непредсказуемость, выделение чего-то совершенно нового и необычного в предмете или явлении. Кроме того, продуцирование юмора тесно связано с развитием такого умения, как соединение ранее не связанных между собой событий, фактов, взглядов и прочее, что является основой любой творческой деятельности.

### **Заключение**

Таким образом, можно сделать вывод, что юмор представляет собой сложное, многокомпонентное явление, которое присутствует во многих сферах жизни людей и выполняет целый ряд важных социокультурных функций. В английском обществе, из-за сложности взаимоотношений в процессе общения различных форм комического, для удобства словом «юмор» часто именуется практически все формы, входящие в данную категорию. Использование юмористических рассказов способно благоприятно повлиять на процесс обучения иностранному языку, так как дает возможность изучать язык в не стандартной форме, что мотивирует обучающихся.

### **Список литературы:**

1. Ван Шуан «Методика использования юмора в преподавании иностранного языка»[Электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-ispolzovaniya-yumora-v-prepodavanii-inostrannogo-yazyka>(дата обращения 7.03.2021)
2. Козлова И. В. Английский юмор как средство изучения языка [Электронный ресурс] <https://infourok.ru/proekt-angliyskiy-yumor-kak-sredstvo-izucheniya-yazyka-3751648.html> (дата обращения 11.03.2021)
3. Приходько В. В. Юмор как часть английского национального характера [Электронный ресурс] <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2013/03/20/issledovatelskaya-rabota-yumor-kak-chast-angliyskogo-natsionalnogo> (дата обращения 15.03.2021)

4. Роль лингвокультурного компонента при обучении иностранным языкам (на примере анекдотов) [Электронный ресурс] <https://knowledge.allbest.ru/pedagogics/> (дата обращения 6.03.2021)

#### **Bibliography:**

1. Wang Shuang. The method of using humor in teaching a foreign language [Electronic resource] <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-ispolzovaniya-yumora-v-prepodavanii-inostrannogo-yazykamoj> (accessed : 7.03.2021)

2. Kozlova I. V. English humor as a means of learning a language [Electronic resource] <https://infourok.ru/proekt-angliyskiy-yumor-kak-sredstvo-izucheniya-yazika-3751648.html> (accessed:11.03.2021)

3. Prihodko V. V. Humor as part of the English national character [Electronic resource] <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2013/03/20/issledovatel'skaya-rabota-yumor-kak-chast-angliyskogo> (accessed: 15.03.2021)

4. The role of the linguocultural component in teaching foreign languages (by the example of anecdotes) [Electronic resource] [https://knowledge.allbest.ru/pedagogics/3c0a65625a3bd79a5d43a88521216c26\\_1.html](https://knowledge.allbest.ru/pedagogics/3c0a65625a3bd79a5d43a88521216c26_1.html) (accessed:6.03.2021)

#### **Сведения об авторах:**

**Матвеева Алина Андреевна**, обучающаяся по специальности «Ветеринария», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, г. Уссурийск.

**Мартынова Анастасия Сергеевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, г. Уссурийск.

УДК 378

### **ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГСХА ОБУЧЕНИЕМ В ВУЗЕ**

*Мохань К.В., Прошко Н.Ф.*

**Аннотация.** В статье проводится исследование удовлетворенности студентов-первокурсников ФГБОУ ВО Приморская ГСХА обучением в вузе. Данные исследования необходимы для анализа особенностей адаптационного процесса студентов-первокурсников.

**Ключевые слова:** адаптационный процесс, исследование удовлетворенности, особенности обучения.

### **RESEARCH OF SATISFACTION OF STUDENTS-TOP-STUDENTS OF FGBOU IN PRIMORSKAYA GSKH STUDENTS AT UNIVERSITY**

*Mokhan K.V., Proshko N.F.*

**Abstract.** The article examines the satisfaction of first-year students of the Primorskaya State Agricultural Academy with studying at the university. These studies are necessary to analyze the features of the adaptation process of first-year students.

**Key words:** adaptation process, satisfaction research, learning characteristics.

**Актуальность исследования.** Адаптация студентов к обучению в вузе является актуальной современной проблемой, потому как от успешности процесса адаптации во многом зависят дальнейшие профессиональная карьера и личностное развитие будущего специалиста. Большая часть современных студентов испытывает сложности в саморазвитии в условиях изменяющейся действительности. Наиболее «хрупкими» и уязвимыми во многих отношениях являются студенты первого курса [1].

Первый год обучения в ВУЗе является стрессом для студентов: проблемы с финансами, жилищные проблемы, самостоятельное обеспечение себя питанием, сложность с переработкой большого количества информации являются постоянными спутниками студенческой жизни и учебной деятельности. Кроме того, обучение в вузе является первым этапом первичной профессиональной социализации; начинается вхождение в профессиональную деятельность, что также влечет за собой адаптационные процессы, только уже к конкретной профессиональной деятельности.

По мнению И.В. Коровиной, в психологической адаптации студентов в вузе принято, в частности, различать:

- адаптацию к условиям учебной деятельности (приспособление к новым формам преподавания, контролю и усвоения знаний, к иному режиму труда и отдыха, самостоятельному образу жизни и тому подобному);
- адаптацию к группе (включение в коллектив сокурсников, усвоение его правил, традиций);
- адаптацию к будущей профессии (усвоение профессиональных знаний, умений и навыков, качеств) [3].

**Цель исследования:** путем анкетирования изучить особенности адаптационных процессов студентов 1 курса ИЖиВМ, ИЛХ ФГБОУ ВО ПГСХА.

**Задачи исследования:**

- Разработать анкету;
- Провести анкетирование;
- Обработать данные, полученные в результате анкетирования;
- Дать рекомендации по улучшению адаптационных процессов студентов 1 курса.

**Объект исследования:** студенты - первокурсники ИЖиВМ, ИЛХ ФГБОУ ВО ПГСХА.

**Предмет исследования:** особенности адаптации студентов 1 курса к условиям обучения в вузе.

**Методы исследования:**

- Анализ литературы по выбранной теме исследования.
- Анкетирование
- Опрос
- Обработка данных

**Практическая значимость исследования.** Данные исследования необходимы для анализа особенностей адаптационного процесса студентов-первокурсников ФГБОУ ВО ПГСХА к условиям обучения в вузе.

Исследование проходило в два **этапа**:

Диагностический. Цель данного этапа: на основе изучения литературы по выбранной теме разработать анкету. За основу взяли классификацию адаптационных процессов И.В. Коровиной.

Аналитический. Цель данного этапа: проанализировать полученные данные, сделать выводы.

В исследовании приняли участие студенты первого курса ИЖиВМ и ИЛХ в количестве 38 человек. Анкетирование проводилось анонимно, по желанию студентов.

Анкета состояла из 25 вопросов [2].

**Приведем данные опроса по нескольким вопросам.**



Рисунок 1 – Диаграмма ответов. Удовлетворены ли Вы в целом обучением в ВУЗе?  
Да, удовлетворен полностью. – 16; Скорее да, чем нет. – 18; Скорее нет, чем да. – 2; Нет, совершенно не удовлетворен. – 2.

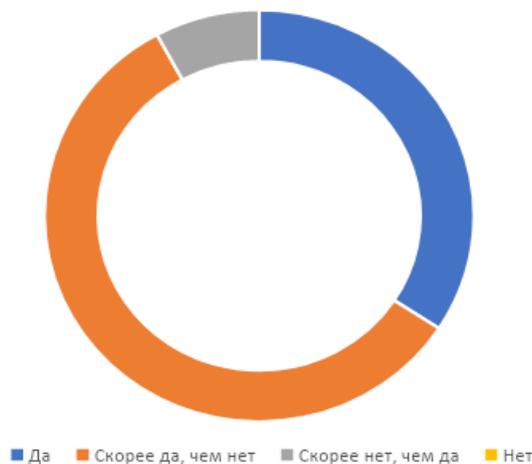
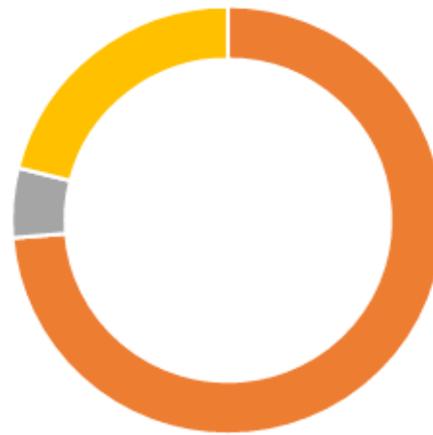
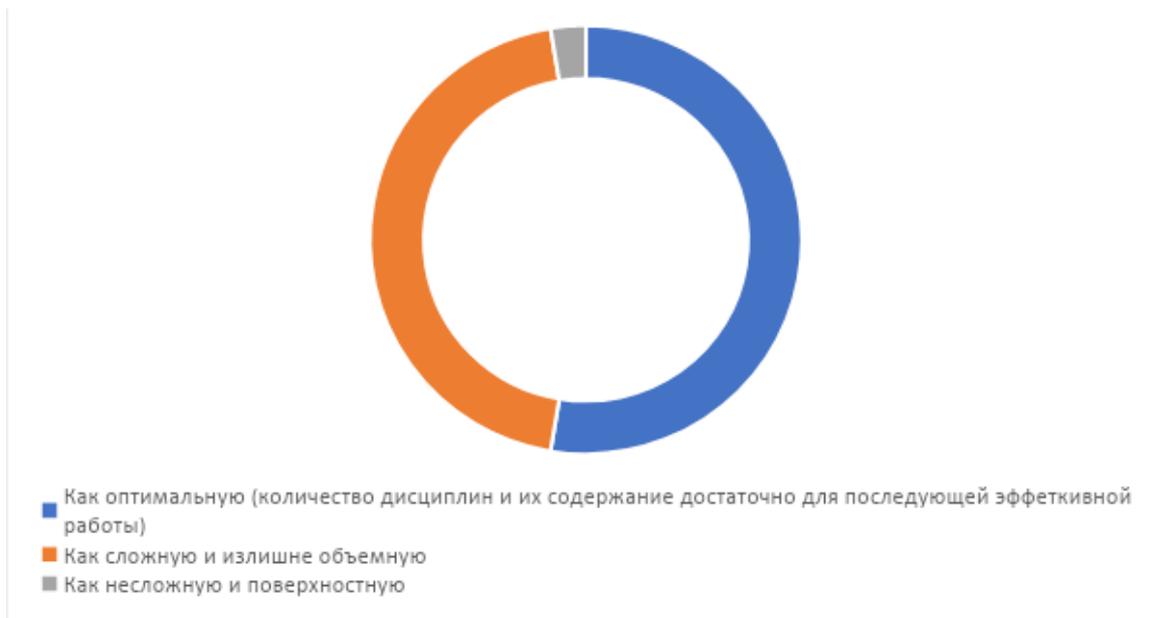


Рисунок 1 – Диаграмма ответов. Интересно ли Вам учиться?  
Да. – 13; Скорее да, чем нет. – 22; Скорее нет, чем да. – 3; Нет.



- Да, весьма престижно
- Престижно (не хуже других ВУЗов)
- Нет, не престижно
- Затрудняюсь ответить

Рисунок 1 – Диаграмма ответов. Считаете ли Вы престижным обучение в ПГСХА?  
 Да, весьма престижно. – 0; Престижно (не хуже других вузов). – 28; Нет, не престижно. – 2;  
 Затрудняюсь ответить. – 8.



- Как оптимальную (количество дисциплин и их содержание достаточно для последующей эффективной работы)
- Как сложную и излишне объемную
- Как несложную и поверхностную

Рисунок 1 – Диаграмма ответов. Как Вы оцениваете программу, по которой Вы обучаетесь?  
 Как оптимальную (количество дисциплин и их содержание достаточно для последующей эффективной работы). – 20; Как сложную и излишне объемную. – 17; Как несложную и поверхностную. – 1.



Рисунок 1 – Диаграмма ответов. Как Вы оцениваете соотношение теоретических знаний и практических навыков в программе обучения?

Теоретические знания обеспечиваются практическими навыками. – 18; Преобладание теоретических знаний над практическими. – 21; Преобладание практических навыков над теоретическими. – 0.



Рисунок 1 – Диаграмма ответов. Как бы Вы в целом оценили преподавательский состав университета?

Знания, квалификация – оценили на отлично и хорошо 35 человек, остальные удовлетворительно и нет; Педагогические качества - оценили на отлично и хорошо – 36, 2 - удовлетворительно; Объективность и непредвзятость – оценили на отлично и хорошо 30 человек, удовлетворительно – 8.



Рисунок 1 – Диаграмма ответов. *Студенческая жизнь – это не только учеба. Приходилось ли вам участвовать?*

В студенческих научных конференциях – только 5 человек ответили да; В организациях праздников, вечеров – только 3 человек ответили да; В работе кружков, секций по интересам – 8 человек; В организации дискотек – 0; В политических акциях, митингах – 0; В спортивных соревнованиях – 15; В заседаниях студенческого совета – 3.



Рисунок 1 – Диаграмма ответов. *Чем был обоснован выбор специальности, по которой Вы обучаетесь? (можно отметить несколько вариантов).*

Продолжаю семейную традицию. – 3 человека; Рассчитываю на (уже имею) конкретное место работы. – 7 человек; Реальный для меня конкурс. – 4 человека; Это востребованная специальность. – 10 человек; Рекомендация друзей/родителей. - 10 человек; Мне нравится эта специальность. – 20 человек; Другое (напишите) – 0.

Для успешного прохождения адаптационного периода в вузе мы бы порекомендовали студентам соблюдать несколько правил:

Соблюдайте режим дня, следуйте правилам здорового образа жизни.

Планируйте собственную деятельность.

Уделяйте больше времени самостоятельному обучению, для вас это залог успешного непрерывного образования.

Следите за культурой речи, практикуйте бесконфликтное общение.

Занимайтесь любимыми делами, спортом, хобби, это поможет вам развить творческий потенциал и даст возможность на некоторое время переключиться с ведущей (учебной) деятельности и поможет снять эмоциональное напряжение.

Проявляйте терпение.

Мыслите позитивно. В каждой ситуации находите хорошие стороны.

Старайтесь не жалеть себя.

#### Список литературы:

1. Безюлева Г. В. Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной адаптации учащихся и студентов. – М., 2008
2. Дубовицкая Т.Д. Методика исследования адаптированности студентов в вузе. Электронный журнал «Психологическая наука и образование» - №2, 2010.
3. Коровина И.В. Научное обоснование организационного обеспечения профилактики заболевания у студентов на уровне муниципальной поликлиники. //Автореф. дис. канд. мед. наук. М., - 2005.

#### Bibliography:

1. Bezyuleva GV Psychological and pedagogical support of professional adaptation of pupils and students. - M., 2008
2. Dubovitskaya T. D. Research methodology for students' adaptability in the university. Electronic journal "Psychological Science and Education" - No. 2, 2010.
3. Korovina I.V. Scientific substantiation of the organizational support of disease prevention among students at the level of the municipal clinic. // Autoref. dis. Cand. honey. sciences. M., - 2005.

#### Сведения об авторах:

**Мохань Кирилл Витальевич**, обучающийся по направлению бакалавриата «Ветеринарно-санитарная экспертиза», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Прошко Наталья Федоровна**, преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 631.81

## ВЛИЯНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ ВОДЫ НА РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ

*Новарчук В.В., Мартынова А.С.*

**Аннотация.** Вода - один из источников жизни. Он необходим каждому живому существу, но в больших количествах может иметь катастрофические последствия. Вода способна

поглощать окружающую энергию, например, энергию музыки. Влияние музыки на растения было обнаружено еще в древности. В этой статье автор пытается доказать влияние музыки на рост растений. В статье описаны результаты эксперимента с 3 образцами.

**Ключевые слова:** вода, музыка, музыкальное воздействие, рост растений.

## THE INFLUENCE OF MUSIC WATER ON PLANT GROWTH

*Novarchuk V.V, Martynova A.S*

**Abstract.** Water is one of the sources of life. It is necessary for every living being, but in large quantities it can be disastrous. Water is able to absorb the surrounding energy, for example, the energy of music. The influence of music on plants was discovered in ancient times. In this article the author make an effort to prove the influence of music on plant growth. The results of the experiment of 3 samples are described in the article.

**Key words:** water, music, music influence, plant growth.

The Indian legends mentioned that when the god Krishna played the harp, the roses opened right in front of the astonished listeners.

Water is a binary inorganic compound with the chemical formula H<sub>2</sub>O: a water molecule consists of two hydrogen atoms and one oxygen atom, which are connected with a covalent bond. Under normal conditions, it is a clear liquid that has no color, no smell, no taste. In the solid phase, it is called ice (ice crystals can form snow or frost), and in the gas phase, it is called water vapor. Water can also exist as liquid crystals.

Water is a vital and integral part of the life of plants and all living organisms, but is it possible to increase the yield of plants with the help of the influence of music energy? This question has long been of interest to scientists around the world.

In the last 200 years, scientists have recorded that music has a positive effect on the life of the plant. In the 70s of the last century, scientists from the Swedish Music Therapy Society found that the plasma of plant cells under the influence of music moves much faster and manifests itself most actively.

In the 70s, in the United States, Dorothy Retelleck conducted a series of experiments to study the effect of music on plants, which revealed patterns associated with the doses of sound exposure to plants, as well as with specific types of influencing music.

In the United States three groups of plants were kept in the same conditions. The first group was not "voiced" by music, the second listened to music for 3 hours daily, and the third for 8 hours daily. As a result, the plants from the second group grew significantly more than the plants from the first, control group, but those plants that were forced to listen to music for eight hours a day died within two weeks from the beginning of the experiment.

Listening to classical music leads to an increasing the yield, while heavy music, such as rock, causes the death of plants. Two weeks after the beginning of the experiment, the plants that "listened" to the classics became uniform in size, lush, green and actively moved to the flowering phase. The plants that got the hard-rock grew extremely tall and thin, did not bloom, and soon died all together. Surprisingly, the

plants that listened to the classics were drawn towards the sound source in the same way that they are usually drawn towards the light source.

To confirm their hypothesis from the research done by scientists from the United States and Sweden, an experiment with three water samples was laid on 9.02.2021 in the laboratory of crop production in Primorskaya State Agricultural Academy.

The purpose of the experiment is to study the effect of positively and negatively charged water on the laboratory germination of soybean seeds.

Soy seeds were sprouted in Petri dishes between layers of filter paper. Before laying the experiment, the cups were disinfected with ethyl alcohol. To determine the sowing qualities of the seeds, 4 samples of 50 seeds each were used and laid out on moistened filter paper at a distance from each other. The cups were then covered with lids and placed in a thermostat.

The thermostat was kept at a constant temperature of 25 ° C. The humidity of the paper was checked daily, if necessary, it was moistened with water at room temperature of the appropriate quality. We provided constant ventilation in the thermostats. Each day, the petri dishes were opened for a few seconds to allow oxygen to flow to the seeds. The germination energy and germination rate were calculated as the average value of 200 seeds and expressed in %.

For the experiment, three identical water samples were taken. The first sample yielded to the influence of "positive" energy. For 20 minutes, classical music was played: P. Tchaikovsky's "Waltz of Flowers", J. Bizet's " Suite1 (Carmen)", Mozart's "Symphony 40".

The second water sample was influenced by "negative" energy. Within 20 minutes, a musical composition was played: Heavy metal, Ultimate rock.

The third sample was considered a control, as it was not influenced by music.

The results of the study of the influence of water on the sowing qualities of soybean seeds of the Ivan Karamanov variety are presented in Table 1.

Table 1-The influence of different genres of music on the germination of soybean seeds of the Ivan Karamanov variety

Watersample	Seedgerminationenergy, %	Laboratoryseedgermination, %
1. Controlwatersample	62	82
2. Positivelychargedwater	70	87
3. Negativelycharged water	50	79

As a result of the conducted studies, it was found that water, influenced by various musical genres, has a different effect on the germination of soybean seeds. Thus, according to the research results, the lowest indicators of germination energy and laboratory germination were obtained using negatively charged water and amounted to 50% and 79%, respectively. This can be explained by the fact that the harsh, loud music and aggressive lyrics of the song destruct the water, disfigure it, make it shapeless, which ultimately negatively affects the germination of seeds.

The best data on germination energy and laboratory germination were obtained using positively charged water. They were 70% and 87%, respectively. This is due to

the fact that classical music forms smooth, clear water crystals with a regular six-beam structure, which leads to more viable soybean seedlings.

Soybean seeds, which were sprouted using water that was not affected by music, showed average results of germination energy and laboratory germination.

Thus, based on the data obtained as a result of the research, the following conclusions can be drawn:

1. Water plays an important role in plant life. As a conductor of energy, it is able to accumulate both positive and negative properties.

2. Different musical genres have different effects on the structure and properties of water and on the germination of seeds.

3. Classical music increases the speed of movement of the cytoplasm and electrons in the water molecule, enhances seed germination by enhancing metabolism and respiration, and increases resistance to adverse environmental factors.

4. Heavy rock music negatively affects plants: there are violations in growth, the root system is weakened.

#### Список литературы:

1. Беликов И.Ф., Пенчукова Н.А. Эффективность внекорневых подкормок сои / И.Ф.Беликов, Н.А. Пенчукова // Тр. АНИИСХ. – Благовещенск, 1966. Т.1 – 104 с.

2. Вавилов П.П. Бобовые культуры и проблемы растительного белка / П.П.Вавилов, Г.С.Посыпанов. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 255 с

3. Павлова О.В. Оценка продуктивности различных сортов сои в условиях Приморского края / О.В. Павлова, О.Е. Ивлева, Л.В. Митрополова // Материалы IV Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции «Роль аграрной науки в развитии лесного и сельского хозяйства Дальнего Востока», г. Уссурийск. – 2020.

4. Чутаков Т.В. Влияние препарата Восток ЭМ-1 на фитометрические показатели сои сорта Иван Караманов в условиях опытного поля ФГБОУ ВО Приморская ГСХА / Т.В. Чутаков, О.В. Павлова // Инновации молодых – развитию сельского хозяйства: Часть I Агротехнологии, землеустройство, природообустройство: материалы 56 всероссийской научной студенческой конференции, 23-30 марта 2020 г. / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА – Уссурийск: 2020. – с. 87-92

5. Влияние музыки на воду: облагораживающее и разрушающее воздействие звуков[Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://music-education.ru/vliyanie-muzyki-na-vodu/> (датаобращения 01.03.2021).

#### Bibliography:

1. Belikov I.F., Penchukova N.A. Efficiency of foliar top dressing of soy / I.F.Belikov, N.A. Penchukova // Tr. ANIISH. - Blagoveshchensk, 1966. T. 1-104 p.

2. Vavilov P.P. Leguminous cultures and problems of vegetable protein / P.P. Vavilov, G.S. Posypanov. - M.: Rosselkhoizdat, 1983 – - 255 p.

3. Pavlova. O.V. Evaluation of the productivity of various soybean varieties in the conditions of the Primorsky Territory / O.V. Pavlova, O.E. Ivleva, L.V. Mitropolova // Materials of the IV v National (All-Russian) scientific and practical conference "The role of agricultural science in the development of forestry and agriculture of the Far East", Ussuriysk. – 2020.

4. Chutakov T.V. The effect of Vostok EM-1 on the phytometric parameters of Ivan Karamanov soybeans in the conditions of the experimental field of the Primorskaya State Agricultural Academy / T.V. Chutakov, O.V. Pavlova // Innovations of the young – to the development of agriculture: Part I of Agrotechnology, land management, nature management: materials of the 56th

All-Russian student scientific conference, March 23-30, 2020 / FGBOU VO Primorskaya GSHA-Ussuriysk: 2020. - pp. 87-92

5. The influence of music on water [Electronic resource]. - Access mode: URL: <https://music-education.ru/vliyanie-muzyki-na-vodu> (accessed 01.03.2021).

#### **Сведения об авторах:**

**Новарчук Владислав Владимирович**, обучающийся по направлению бакалавриата «Агрономия», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск  
**Мартынова Анастасия Сергеевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 332

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГЕКТАР» И «ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ИПОТЕКА»**

*Матвеева А.А., Обухова О.В*

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются аспекты программы «Дальневосточный гектар», которая даёт возможность оформить и бесплатно получить земельный участок на территории ДФО площадью до 1 гектара. На участке разрешается построить дом, обустроить дачу, заниматься сельским хозяйством, бизнесом, организовать туристический проект. Участки по программе можно получить только за пределами городов, землю предоставляют в безвозмездное пользование на пять лет, а затем после подтверждения использования земли по назначению её можно оформить в собственность или долгосрочную аренду.

Подтверждение использования земли по назначению должно соответствовать определённым критериям, в перечень вошли четыре критерия, из которых можно выбрать любой. На данный момент самым крупным федеральным округом Российской Федерации является Дальневосточный Федеральный округ. Несмотря на природные богатства и выгодное географическое положение, округ обладает широким спектром социально-экономических проблем, которые влекут за собой массовый отток населения.

**Ключевые слова:** Дальневосточный гектар, дальневосточная ипотека, содержание, предварительные результаты, проблемы.

### **PRELIMINARY RESULTS OF IMPLEMENTATION OF THE STATE PROGRAMS "FAR EASTERN HECTAR" AND "FAR EAST MORTGAGE"**

*Matveeva A.A., Obukhova O.V*

**Abstract.** This article examines aspects of the "Far Eastern Hectare" program, which makes it possible to issue and receive free of charge a land plot in the Far Eastern Federal District with an area of up to 1 hectare. On the site it is allowed to build a house, equip a summer cottage, engage in agriculture, business, organize a tourism project. Plots under the program can be obtained only outside the cities, the land is provided for free use for five years, and then, after confirming the use of the land for its intended purpose, it can be issued into ownership or a long-term lease. Confirmation of the use of land for its intended purpose must meet certain criteria, the list includes four criteria from which you can choose any. At the moment, the largest federal district of the Russian Federation is the

Far Eastern Federal District. Despite the natural resources and favorable geographical position, the district has a wide range of socio-economic problems that entail a massive outflow of the population.

**Key words:** Far Eastern hectare, Far Eastern mortgage, content, preliminary results, problems.

**Введение.** Одним из нормативно-правовых актов, направленных на решение дальневосточных проблем России является вступивший в силу 2 мая 2016 года № 119-ФЗ «Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Целями данного закона являются:

- освоение свободных территорий Дальнего Востока;
- расширение экономической деятельности граждан;
- создание мер поддержки граждан, получивших право на земельный участок по проекту;
- снижение оттока местного населения;
- привлечение граждан на постоянное место жительства на территорию ДФО;
- обеспечение занятости населения [7].

**Цель данной работы:** проанализировать предварительные итоги государственных программ «Дальневосточный гектар» и «Дальневосточная ипотека».

Программа «Дальневосточный гектар» даёт возможность оформить и бесплатно получить земельный участок на территории ДФО площадью до 1 гектара. На участке разрешается построить дом, обустроить дачу, заниматься сельским хозяйством, бизнесом (производство пищевой и непищевой продукции, ремёсла, оказание социальных услуг), организовать туристический проект. Участки по программе можно получить только за пределами городов (на расстоянии как минимум 10 км от населенных пунктов с населением свыше 50 тысяч жителей и в 20 км от городов с населением более 300 тысяч человек). Землю предоставляют в безвозмездное пользование на пять лет, а затем после подтверждения использования земли по назначению её можно оформить в собственность или долгосрочную аренду (для лесных участков на 49 лет). Для реализации программы было выделено более 140 млн га [2].

**Результаты и их обсуждение.** В течении пяти лет реализации законопроекта в него неоднократно вносились поправки. Так, подтверждение использования земли по назначению должно соответствовать определённым критериям, которые ранее отсутствовали и были отображены лишь в Постановлении Правительства РФ от 16 сентября 2020 года №1459. В перечень вошли четыре критерия, из которых можно выбрать любой:

- наличие на земельном участке объекта капитального строительства (в том числе незавершённого);
- средства, вложенные в эту землю (не менее 30 тысяч рублей);

доход от деятельности на земельном участке на момент подачи заявления не менее 30 тысяч рублей;

наличие результатов деятельности по выбранному направлению освоения участка.

Кроме того, изначально в программе участвовали Приморский и Хабаровский края, Еврейская автономная область, Амурская область, Республика Саха (Якутия), Магаданская и Сахалинская области, а также Камчатка и Чукотка. В 2020 году список дополнили Бурятия и Забайкалье [6].

На основании поданных в 2020 году деклараций об освоении видны следующие статистические результаты (таблица 1):

Таблица 1 – Декларации об освоении «Дальневосточного гектара»

№	Регион ДФО	Количество
1	Хабаровский край	6323
2	Приморский край	5154
3	Сахалинская область	4631

Как видно из таблицы, большинство деклараций поступило с территории Хабаровского края, что не удивительно ведь именно там и были поданы первые заявки на «Дальневосточный гектар».

По данным, предоставленным Агентством по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке и в Арктике: полученные по программе земельные участки используются следующим образом (таблица 2):

Таблица 2 – Виды использования «Дальневосточного гектара»

№	Вид использования	%
1	для сельскохозяйственной деятельности	42
2	для индивидуального жилищного строительства	38
3	для развития туризма	10
4	для прочих видов деятельности	3

Как видно из таблицы, наиболее популярным видом использования «Дальневосточного гектара» является сельскохозяйственная деятельность.

Согласно данным федеральной информационной системы «НаДальнийВосток.РФ» на конец февраля 2021 года участки получили свыше 89,8 тысяч россиян. Общая площадь участков - 62,5 тысяч га, хотя предполагалось передать почти 30 миллионов [8].

Таким образом, статистические данные показывают несоответствие государственных ожиданий и реальных результатов. Большинство экспертов также сходятся во мнении, что пока успехи этой программы недостаточны для решения заявленных целей и задач. Так, директор Института региональных исследований и городского планирования НИУ ВШЭ Ильина И.И. считает, что показатель 80-90 тысяч человек, взявших дальневосточные гектары, в масштабах страны – это немного; требуются дальнейшие поправки в данный законопроект.

По мнению экспертов и непосредственных участников программы: одной из главных проблем ее недостаточной популярности является то, что земельные

участки выдаются на значительном расстоянии от городов, а далеко не каждый готов коренным образом менять свой образ жизни и осваивать новые земли. Ещё одним неоспоримым минусом закона является отсутствие инфраструктуры - дорога подводиться будет только при коллективной заявке. Кроме того, недостатком программы является тот факт, что из девяти выделенных для первоначального освоения районов лишь в трёх можно вести фермерское хозяйство: Ханкайский район в Приморском крае, Архаринский район в Амурской области и Октябрьский район в Еврейской автономной республике – остальные для земледелия мало пригодны [4]. Зачастую большая часть выбранного участка не пригодна к использованию из-за особенностей местного рельефа и площадь участка в 1 га уменьшается в несколько раз и становится слишком маленькой для её дальнейшего использования. Кроме того, для многих видов деятельности (животноводство и прочее) площади в 1 га не достаточно.

Новые условия для освоения «Дальневосточного гектара» дает программа «Дальневосточная ипотека», которая реализуется по поручению Президента РФ Путина В.В. с 1 июня 2016 года. Специальные льготы предназначены для улучшения жилищных условий молодых семей и ускорения строительства на участках, выделенных по действующей программе «Дальневосточный гектар». С учетом целевого назначения предусмотрено создание тематических ипотечных продуктов. Потенциальные заемщики будут оформлять ипотеку в соответствии с действующими правилами банка, но по сниженной годовой ставке – 2%. Для компенсации коммерческой выгоды правительство выплачивает кредиторам компенсацию. В программе участвует 14 банков, это такие банки как: Сбербанк, ВТБ, Азиатско-Тихоокеанский банк, Банк ДОМ.РФ, Дальневосточный банк и другие [5]. Все эти банки выдают ипотеки на выгодных условиях (таблица 3):

Таблица 3 - Сравнение банковских ставок в банках-участниках программы «дальневосточная ипотека»

№	Банк	Кредитная ставка (дальневосточная) от:	Минимальный первый взнос
1	Совкомбанк	1,9%	15%
2	Азиатско-Тихоокеанский банк	1,6%	15%
3	Сбербанк	1%	15%
4	ВТБ	1%	15%
5	Алмазэргиенбанк	1 %	15%
6	Россельхозбанк	0,9%	15%
7	ДОМ. РФ	0,4%	15%

Исходя из данных таблицы видно, что самым выгодным для оформления ипотеки является банк ДОМ. РФ, в котором минимальная ставка составляет 0,4%, и переплата в 210 тысяч рублей, при оформлении ипотеки на максимальную сумму 6 млн рублей и на максимальный срок 20 в лет [3].

Приморский край, Хабаровский край, Республики Саха (Якутия), Республика Бурятия, Сахалинская область и Забайкальский край являются лидерами по числу заключенных договоров в рамках программы

«Дальневосточная ипотека». Всего, по состоянию на 20 января 2020 с начала года, по данным Агентства по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке», заключено 440 кредитных договоров на общую сумму 1,55 млрд рублей. Средняя сумма кредита составляет 3,53 млн рублей. На декабрь 2020 года количество заключенных договоров по проекту «Дальневосточная ипотека» за 2020 год составляет (таблица 4):

Таблица 4 - Количество одобренных ипотек по программе Дальневосточная ипотека

№	Регион ДФО	Количество	Общая сумма
1	Приморский край	4574	18 млрд
2	Республика Саха (Якутия)	3537	13,7 млрд
3	Хабаровский край	2293	8,5 млрд
4	Республика Бурятия	1701	3,9 млрд
5	Амурская область	1530	5,1 млрд

Как видно из таблицы большинство договоров по программе «Дальневосточная ипотека» были отправлены из Приморского края, Республики Саха (Якутия), Хабаровского края, Республики Бурятия. В целом, на эти четыре субъекта приходится 74,7% от общего количества заключенных договоров [9].

По мнению руководителя отдела продаж «Жилфонд» Чередниченко О.С., проявившиеся в последнее время снижение интереса к программе вызвано ужесточением требований к заёмщикам: теперь необходимо подтвердить свои доходы на гораздо большие суммы (с зарплатой в 20-25 тысяч рублей ипотеку уже не даст ни один банк); раньше была возможна ипотека без первоначального взноса, сейчас – нет; в некоторых банках просто прекратилась выдача ипотечных кредитов. Кроме того, денежные средства выдаются только на покупку первичного жилья, которое постоянно растёт в цене, а максимальная сумма по ипотеке остаётся неизменной [1]. Кроме того, по мнению экспертов, необходимо внести постоянную кредитную ставку, которая могла бы гарантировать гражданам, оформляющим ипотеку, точный срок окончания её выплаты. Можно сделать вывод, что программа «Дальневосточная ипотека» является одним из лучших способов приобретения жилья на Дальнем Востоке России, но всё же имеет свои недостатки, с которыми придётся столкнуться при участии в этой программе.

**Заключение.** Анализ предварительных итогов реализации государственных программ «Дальневосточный гектар» и «Дальневосточная ипотека» показал, что обе программы являются дополнительным стимулом для переезжающих в дальневосточные субъекты Российской Федерации и для самозанятости граждан, которые уже проживают на Дальнем Востоке. Однако несмотря на неоднократные изменения, внесённые в программы, они всё ещё требуют доработки. Их необходимо увязывать с программами развития регионов, стратегией пространственного развития страны, а также принимать большой пакет мер, которые бы стимулировали переезд населения в Сибирь и на Дальний Восток.

**Список литературы:**

1. «Жилфонд» поможет получить кредитное решение по ипотеке [Электронный ресурс] // Агентство недвижимости «Жилфонд». URL:<http://jilfond.ru/news/ipoteka/zhilfond-pomozhet-poluchit-kreditnoe-reshenie-po-ipoteke.html> (дата обращения 15.03.2021)
2. Густова Н. Дальневосточный гектар: как бесплатно получить землю и деньги на освоение [Электронный ресурс] // Сообщения и материалы информационного агентства «РБК». URL: <https://realty.rbc.ru/amp/news/603928ec9a79478e5d926c23> (дата обращения 11.03.2021)
3. Дальневосточная ипотека [Электронный ресурс] // Bankiros.ru - финансовый портал. URL: <http://bankiros.ru/mortgage/dalnevostochnaya> (дата обращения 9.03.2021)
4. Дальневосточный гектар: перспективы и недостатки законопроекта [Электронный ресурс] // Журнал Novostroyki.org. URL: [http://spb.novostroyki.org/articles/dalnevostochnyj\\_gektar\\_perspektivy\\_i\\_nedostatki\\_zakonoproekta/](http://spb.novostroyki.org/articles/dalnevostochnyj_gektar_perspektivy_i_nedostatki_zakonoproekta/) (дата обращения 13.03.2021)
5. Ипотека дальневосточникам под 2 процента - условия и порядок получения [Электронный ресурс] // Bankiros.ru - финансовый портал. URL: <https://bankiros.ru/wiki/term/ipoteka-dalnevostocnikam-pod-2-procenta-uslovia-i-poradok-polucenia> (дата обращения 10.03.2021)
6. Компания «Консультант Плюс». Официальный сайт. Обзор изменений Федерального Закона от 01.05.2016 № 119-ФЗ «Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 01.05.2016 № 119-ФЗ (редакция от 30.12.2020). [Электронный ресурс]. URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_202941/a514cfa65b601d1f631aa5b09ae-b95465982f024/#dst100011](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_202941/a514cfa65b601d1f631aa5b09ae-b95465982f024/#dst100011) (дата обращения: 12.03.2021)
7. Компания «Консультант Плюс». Официальный сайт. Федеральный закон "Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 01.05.2016 N 119-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_197427/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_197427/) (дата обращения: 12.03.2021)
8. Министерство имущественных и земельных отношений Республики Саха (Якутия). Официальный сайт. Статистическая информация по реализации ФЗ №119 «О Дальневосточном гектаре [Электронный ресурс]. URL:<http://minimush.sakha.gov.ru/deya/Statisticheskaya-informatsiya/statisticheskaja-informatsija-po-realizatsii-fz-119-o-dalnevostochnom-gektare> (дата обращения 14.03.2021)
9. Названы топ-6 регионов по числу заключенных договоров по программе «Дальневосточная ипотека» [Электронный ресурс] // Сайт Министерства РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики. URL: <http://minvr.gov.ru/press-center/news/24218/> (дата обращения 12.03.2021)

**Bibliography:**

1. "Zhilfond" will help to obtain a loan solution for a mortgage [Electronic resource] // Real estate agency "Zhilfond". URL: <http://jilfond.ru/news/ipoteka/zhilfond-pomozhet-poluchit-kreditnoe-reshenie-po-ipoteke.html> (date of access 03/15/2021)
2. Gustova N. Far Eastern hectare: how to get land and money for development free of charge [Electronic resource] // Messages and materials of the information agency "RBK". URL: <https://realty.rbc.ru/amp/news/603928ec9a79478e5d926c23> (date of access 03/11/2021)

3. Far Eastern mortgage [Electronic resource] // Bankiros.ru - financial portal. URL: <http://bankiros.ru/mortgage/dalnevostochnyaya> (date of treatment 03/09/2021)

4. Far Eastern hectare: prospects and disadvantages of the bill [Electronic resource] // Journal Novostroyki.org. URL: [http://spb.novostroyki.org/articles/dalnevostochnyj\\_gektar\\_perspektivy\\_i\\_nedostatki\\_zakonoproekta/](http://spb.novostroyki.org/articles/dalnevostochnyj_gektar_perspektivy_i_nedostatki_zakonoproekta/) (date of access 03.13.2021)

5. Mortgages for Far Easterners at 2 percent - conditions and procedure for obtaining [Electronic resource] // Bankiros.ru - financial portal. URL: <https://bankiros.ru/wiki/term/ipoteka-dalnevostocnikam-pod-2-procenta-uslovia-i-poradok-polucenia> (date of access 03/10/2021)

6. Company "Consultant Plus". Official site. Review of amendments to the Federal Law No. 119-FZ dated 01.05.2016 "On the specifics of providing citizens with land plots in state or municipal ownership and located in the territories of the constituent entities of the Russian Federation that are part of the Far Eastern Federal District, and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation. Federation "dated 01.05.2016 No. 119-FZ (as amended on 30.12.2020). [Electronic resource]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_202941/a514cfa65b601d1f631aa5b09aeb95465982f024/#dst100011](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_202941/a514cfa65b601d1f631aa5b09aeb95465982f024/#dst100011) (date of access: 12.03.2021)

7. Company "Consultant Plus". Official site. Federal Law "On the specifics of providing citizens with land plots that are in state or municipal ownership and located in the territories of the constituent entities of the Russian Federation that are part of the Far Eastern Federal District, and on Amending Certain Legislative Acts of the Russian Federation" of 05/01/2016 N 119-FZ (latest revision). [Electronic resource]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_197427/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_197427/) (date accessed: 12.03.2021)

8. Ministry of Property and Land Relations of the Republic of Sakha (Yakutia). Official site. Statistical information on the implementation of Federal Law No. 119 "On the Far Eastern hectare [Electronic resource]. URL: <http://minimush.sakha.gov.ru/deya/Statisticheskaya-informatsiya/statisticheskaja-informatsija-po-realizatsii-fz-119-o-dalnevostochnom-gektare> (date of access March 14, 2021)

9. Named top-6 regions in terms of the number of contracts concluded under the Far Eastern Mortgage Program [Electronic resource] // Website of the Ministry of the Russian Federation for the Development of the Far East and the Arctic. URL: <http://minvr.gov.ru/press-center/news/24218/> (date of access 12.03.3021).

#### Сведения об авторах:

**Матвеева Алина Андреевна**, обучающаяся по специальности «Ветеринария», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, г. Уссурийск;

**Обухова Олеся Владимировна**, канд. полит. наук, доцент межинститутской кафедры естественнонаучных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 349.6

## ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ К ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЖЕСТОКОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ЖИВОТНЫМИ

*Калачик А.Е., Обухова О.В.*

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены проблемы, вызванные жестоким обращением с животными, которые до сих пор обладают социальной значимостью и требуют изучения, ведь

жестокие способы причинения увечий животным наносят существенный вред общественной нравственности, способствуют формированию агрессивности и совершению более тяжких насильственных преступлений. Юридическая ответственность за жестокое обращение с животными является необходимой мерой, предусмотрена различными нормативными источниками, но обладает рядом недостатков. Жестокое обращение с животными обычно не связано с самообороной, причинение страдания или вреда животным из хулиганских или корыстных побуждений, с применением садистских методов, в присутствии малолетних.

**Ключевые слова:** зоосадизм, краш-фетиш, коробочничество, гражданско-правовая, административная и уголовная ответственность.

## PROBLEMS OF LEGAL LIABILITY FOR ANIMAL MISTREATMENT

*Kalachik A.E., Obukhova O.V.*

**Abstract.** This article discusses the problems caused by cruelty to animals, which still have social significance and require study, because cruel methods of mutilation of animals cause significant harm to public morality, contribute to the formation of aggressiveness and the commission of more serious violent crimes. Legal liability for cruelty to animals is a necessary measure, provided for by various regulatory sources, but has a number of disadvantages. Cruelty to animals is usually not associated with self-defense, causing suffering or harm to animals for hooligan or selfish motives, using sadistic methods, in the presence of minors.

**Key words:** zoosadism, crash fetish, boxing, civil, administrative and criminal liability.

**Введение.** Проблемы, вызванные жестоким обращением с животными, до сих пор обладают социальной значимостью и требуют изучения, ведь жестокие способы причинения увечий животным наносят существенный вред общественной нравственности, способствуют формированию агрессивности и совершению более тяжких насильственных преступлений. Юридическая ответственность за жестокое обращение с животными является необходимой мерой, предусмотрена различными нормативными источниками, но обладает рядом недостатков.

Жестокое обращение с животными (живодёрство) как указано в Уголовном кодексе РФ - это не связанное с самообороной причинение страдания или вреда животным из хулиганских или корыстных побуждений, с применением садистских методов, в присутствии малолетних. Защитники животных дополнительно включают в него «вред для выгоды», такой как, например, убийство животных для получения их меха или мяса.

**Целью данного исследования** является выявление проблем привлечения к юридической ответственности за жестокое обращение с животными.

Данная цель может быть реализована путем решения следующих задач:  
на основе действующего законодательства дать определение «жестокое обращение с животными» и выделить их виды;

указать существующие виды юридической ответственности за жестокое обращение с животными;

выявить проблемы, возникающие при привлечении к юридической ответственности за жестокое обращение с животными;

предложить варианты исправления существующих недостатков.

**Результаты и их обсуждение.** Данные преступления включают в себя: зоосадизм, краш-фетиш, коробочничество. Рассмотрим их подробнее.

Зоосадизм - разновидность садизма, при которой средством получения наслаждения (в том числе сексуального) является жестокое обращение с животным. Термин введён немецким писателем, режиссёром и культурологом Эрнестом Борнеманом. По мнению Э. Визарда (детский психиатр), «...жестокость к животным, сопровождаемая сексуальным интересом к ним, является показателем высокой вероятности формирования личности будущего сексуального преступника». Одной из разновидностей зоосадизма является жестокое отношение к насекомым. Так, римский писатель Плутарх в своих «Сравнительных жизнеописаниях» упоминал, что император Домициан развлекался тем, что ловил мух и пронзал их иглами.

Краш-фетиш - вид сексуального удовольствия, при котором возбуждение происходит, когда человек противоположного пола (чаще девушка) давит ногами какие-либо предметы, продукты питания или даже мелких животных. Термин софт-краш относится к видеороликам, в которых давят мелких животных, обычно беспозвоночных (черви, пауки и т. п.). А термин хард-краш, привлекающий к себе большее внимание, относится к видеороликам с участием более крупных животных (рептилии, птицы, некоторые млекопитающие). При этом человек может давить животных босиком или в обуви (каблуками или обычными тапочками) в зависимости от предпочтений фетишиста.

Коробочники, или попрошайки с животными - люди, занимающиеся попрошайничеством с использованием животных под видом сбора средств на их прокорм и содержание, но не тратящие полученные средства на нужды животных. Данный вид жестокого обращения с животными получил распространение в России в конце XX - начале XXI века, наряду с другими формами попрошайничества, использующего для этих же целей людей. Как правило, попрошайки передерживают животное в течение недолгого срока (порядка нескольких дней), не снабжая его пищей, водой и медицинским уходом, после чего животное выбрасывается, затем чаще всего умирает. Иногда животное вообще не передерживается, а выбрасывается под конец дня. Отмечены случаи нахождения больших партий, выброшенных таким образом животных.

За жестокое обращение с животными предусмотрены различные виды юридической ответственности: гражданско-правовая (имущественная), административная и уголовная.

Гражданско-правовая (имущественная) юридическая ответственность предусмотрена нормами ГК РФ [3].

Статья 137 ГК РФ «Животные» гласит, что к животным применяются общие правила об имуществе постольку, поскольку законом или иными правовыми актами не установлено иное. При осуществлении прав на этот объект не допускается жестокое обращение с животными, противоречащее принципам гуманности. В доктрине и правоприменительной практике понятие «гуманность» по отношению к животным толкуется как запрет на «жестокое

обращение с животными, т.е. противоречащее общепринятым представлениям о добре, заботе о животных, об уходе за ними». Статья 241 ГК РФ - предусматривает возможность выкупа животных, собственник которых обращается с ними в явном противоречии с принятыми в обществе нормами гуманного отношения к ним. Но, архаически приравнивая живое существо с высшей нервной деятельностью к вещи (а не к «существу», как например, в Швейцарии) и обязывая компенсировать правонарушителю - собственнику его стоимость, законодатель ещё более усугубляет положение животных и делает норму мертворождённой.

Административная юридическая ответственность предусмотрена нормами КоАП РФ [4].

Статья 8.35 КоАП. Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений, занесенных в Красную книгу РФ либо охраняемых международными договорами, а равно действия (бездействие), которые могут привести к гибели, сокращению численности либо нарушению среды обитания этих животных или к гибели таких растений, либо добыча, хранение и т.д. влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от двух тысяч пятисот до пяти тысяч рублей с конфискацией орудий добычи животных или растений, а также самих животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов или без таковой.

Статья 8.37 КоАП. «Нарушение правил охоты, правил, регламентирующих рыболовство и другие виды пользования объектами животного мира». Влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от пятисот до четырех тысяч рублей с конфискацией орудий охоты или без таковой, или лишение права осуществлять охоту на срок до двух лет; на должностных лиц - от двадцати тысяч до тридцати пяти тысяч рублей с конфискацией орудий охоты или без таковой.

Уголовная ответственность определяется нормами УК РФ [5].

Статья 245.1 УК РФ - в случае жестокого обращения с животными в целях причинения ему боли, страданий из хулиганских побуждений, корыстных отношений, повлекших гибель, увечье. Санкции: штраф в размере 80 тысяч рублей, размер заработной платы или иного дохода, осужденного за период до 6 месяцев. Обязательные работы на срок 360 часов, исправительные работы до 1 года, арест до 6 месяцев, лишение свободы до 3 лет.

Статья 245.2 УК РФ то же деяние, совершенное:

- группой лиц по предварительному сговору или организованной группой;
- в присутствии малолетнего;
- с применением садистских методов;
- с публичной демонстрацией, в том числе в средствах массовой информации или информационно-телекоммуникационных сетях (включая сеть "Интернет");

в отношении нескольких животных, - наказывается штрафом в размере от ста тысяч до трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период от одного года до двух лет, либо

исправительными работами на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до пяти лет, либо лишением свободы на срок от трех до пяти лет.

Статья 258.1 УК РФ - незаконные добыча, содержание, приобретение, хранение, перевозка, пересылка и продажа особо ценных диких животных занесенным в Красную книгу РФ и (или) охраняемым международными договорами РФ, наказываются обязательными работами на срок до четырехсот восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до четырех лет со штрафом в размере до одного миллиона рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до двух лет и с ограничением свободы на срок до одного года или без такового.

Их незаконные приобретение или продажа с использованием средств массовой информации либо электронных или информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети "Интернет", - наказываются принудительными работами на срок до пяти лет со штрафом в размере от пятисот тысяч до одного миллиона пятисот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период от одного года до трех лет или без такового и с ограничением свободы на срок до двух лет.

Те же деяния, совершенные:

- а) лицом с использованием своего служебного положения;
- б) с публичной демонстрацией, в том числе в средствах массовой информации или информационно-телекоммуникационных сетях (включая сеть "Интернет"), - наказываются лишением свободы на срок до шести лет со штрафом в размере до двух миллионов рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период до пяти лет.

Те же деяния, совершенные лицом с использованием своего служебного положения, - наказываются лишением свободы на срок от трех до семи лет со штрафом в размере от одного миллиона до трех миллионов рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период от трех до пяти лет или без такового и с лишением права занимать определенные должности.

Те же деяния, совершенные группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, - наказываются лишением свободы на срок от шести до девяти лет со штрафом в размере от одного миллиона пятисот тысяч до трех миллионов рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период от трех до пяти лет или без такового, с ограничением свободы на срок до двух лет.

Большое значение для совершенствования юридической ответственности за жестокое обращение с животными имеет глава третья Федерального закона «Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [6]. В его содержании есть статьи:

Статья 9. Общие требования к содержанию животных.

Статья 10. Особые условия, обеспечивающие защиту людей от угрозы причинения вреда их жизни и здоровью животными.

Статья 11. Защита животных от жестокого обращения.

Статья 12. Запрещение пропаганды жестокого обращения с животными.

Статья 13. Требования к содержанию домашних животных.

Статья 14. Требования к содержанию и использованию служебных животных.

Статья 15. Требования к использованию животных в культурно-зрелищных целях и их содержанию.

Статья 16. Приюты для животных.

Мнения об этом законе разделились, некоторые эксперты говорят, что «это большой шаг на пути к гуманизации», другие, что «закон выглядит «сырым» и его выполнение не обеспечено ни финансово, ни организационно.

На основании, правового анализа юридических источников, можно сделать вывод о том, что, несмотря на предусмотренную возможность привлечения к юридической ответственности за жестокое обращение с животными, на практике существует ряд проблем, требующих нормативного решения [1]. К таким проблемам можно отнести:

бесперспективность расследования, отсутствие криминалистических методик и опыта в расследовании таких преступлений;

низкое положение в иерархии объектов уголовно-правовой охраны, что означает приоритет расследования преступлений против иных благ;

недостаток человеческих, материальных и иных ресурсов;

отсутствие наказания за данные деяния лиц, достигших 14-16 лет, так как зачастую именно от них подвергаются жестокому отношению животные.

Варианты исправления следующих недостатков [2, 7]:

увеличение жестокости санкций, применяемых к данным правонарушениям;

исправление положения в приютах, оказание им государственной материальной помощи для содержания и лечения бездомных животных;

заострение внимания на детской жестокости, проведение превентивной работы уже с малолетнего возраста;

организация по линии МВД (с привлечением гражданских активистов) систематической работы по привлечению к ответственности лиц, размещающих в публичном доступе материалы, пропагандирующие жестокое обращение с животными.

**Заключение.** К сожалению, многие правоприменители не видят особой опасности в жестоких действиях в отношении животных и наряду с этим не имеют достаточных правовых средств эффективного предупреждения таких действий. Для того, чтобы нарушители понимали всю важность и противоправность данных преступлений, нужно доработать нормы, содержащиеся в законах и более четко следить за их исполнениями.

**Список литературы:**

1. Абдурахманова Е.Р., Савельева И.С. Юридическая ответственность за жестокое обращение и животными: проблемы и перспективы // Бизнес в законе. - 2015. - № 2. - С. 76-79.
2. Алёхина О.М., Ларина А.К., Попаденко Е.В. Аналитическая записка «Правоприменительная практика по факту жестокого обращения с животными» // Актуальные проблемы современности: наука и общество. – 2018. - № 3. – С. 35-41.
3. Компания «Консультант Плюс». Официальный сайт. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 09.03.2021). [Электронный ресурс]. URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/fd6980fe6d3f891c65ca00040c9d100eeb2ef3ee/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/fd6980fe6d3f891c65ca00040c9d100eeb2ef3ee/) (дата обращения 14.03.2021)
4. Компания «Консультант Плюс». Официальный сайт. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 09.03.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 27.03.2021) [Электронный ресурс]. URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (дата обращения 15.03.2021)
5. Компания «Консультант Плюс». Официальный сайт. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред.от24.02.2021). [Электронный ресурс].URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/6e2829afe7edbdbbe54047b79b4784ca6cc45d53/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/6e2829afe7edbdbbe54047b79b4784ca6cc45d53/) (дата обращения 12.03.2021)
6. Компания «Консультант Плюс». Официальный сайт. Федеральный закон "Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 27.12.2018 N 498-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_314646/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_314646/) (дата обращения 12.03.2021)
7. Шарапов, Р. Д. Уголовная ответственность за жестокое обращение с животными // Юридическая наука и правоохранительная практика. – 2019. - №1 (47). - С.51-61.

**Bibliography:**

1. Abdurakhmanova E.R., Savelieva I.S. Legal responsibility for cruelty to animals: problems and prospects // Business in law. - 2015. - No. 2. - P. 76-79.
2. Alekhina OM, Larina A.K., Popadenko E.V. Analytical note "Law enforcement practice on the fact of cruelty to animals" // Actual problems of our time: science and society. - 2018. - No. 3. - P. 35-41.
3. Company "Consultant Plus". Official site. Civil Code of the Russian Federation (part one) of 11/30/1994 N 51-FZ (as amended on 03/09/2021). [Electronic resource]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/fd6980fe6d3f891c65ca00040c9d100eeb2ef3ee/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/fd6980fe6d3f891c65ca00040c9d100eeb2ef3ee/) (date of treatment 03/14/2021)
4. Company "Consultant Plus". Official site. Code of the Russian Federation on Administrative Offenses of 30.12.2001 N 195-FZ (as amended on 09.03.2021) (as amended and supplemented, entered into force on 27.03.2021) [Electronic resource]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (date of treatment 03/15/2021)
5. Company "Consultant Plus". Official site. The Criminal Code of the Russian Federation of 13.06.1996 N 63-FZ (as amended on 24.02.2021). [Electronic resource] .URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/6e2829afe7edbdbbe54047b79b4784ca6cc45d53/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/6e2829afe7edbdbbe54047b79b4784ca6cc45d53/) (date of access 12.03.2021)
6. Company "Consultant Plus". Official site. Federal Law "On the Responsible Treatment of Animals and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation" dated December 27, 2018 N 498-FZ (last edition). [Electronic resource]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_314646/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_314646/) (date of treatment 03/12/2021)

7. Sharapov, RD Criminal liability for cruelty to animals // Legal science and law enforcement practice. - 2019. - No. 1 (47). - S.51-61.

#### Сведения об авторах:

**Калачик Александра Евгеньевна**, обучающаяся по специальности «Ветеринария», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, г. Уссурийск;

**Обухова Олеся Владимировна**, канд. полит. наук, доцент межинститутской кафедры естественнонаучных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 330.5

### К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ЯПОНСКИХ ДЗАЙБАЦУ В КОНЦЕ 19-НАЧАЛЕ 20 ВВ

*Пивоваров Р.С., Ким А.А.*

**Аннотация.** В данной статье рассмотрено развитие японских дзайбацу. В то время Япония имела множество феодальных княжеств, постоянно конфликтовавших друг с другом. Это сказывалось крайне негативно на развитии капиталистических отношений. Однако с новыми веяниями в 19 веке началась эра буржуазных преобразований и, как следствие, в результате проведенных в тот период реформ удалось стимулировать развитие как мелкого, так и крупного промышленного национального производства. Сначала формируется новый культурный, политический и экономический вектор развития страны восходящего солнца. Все больше японский капитализм получал империалистические формы. Экономический рост Японии стал одним из самых высоких в мире на то время, флот и армия, подвергающиеся постоянной модернизации, мало в чем уступали по силе британским. Причиной этому послужила монополизация национальной экономики.

**Ключевые слова:** дзайбацу, пирамидальная структура, холдинговая компания, дочерние компании, акции, индустриализация, культурное, политическое и экономическое развитие.

### TO THE QUESTION OF THE DEVELOPMENT OF JAPANESE DZAIBATSU AT THE END OF THE 19TH-BEGINNING OF THE 20TH

*Pivovarov R.S., Kim A.A.*

**Abstract.** This article discusses the development of the Japanese zaibatsu. At that time, Japan had many feudal principalities, constantly in conflict with each other. This had an extremely negative effect on the development of capitalist relations. However, with new trends in the 19th century, the era of bourgeois transformations began and, as a result, as a result of the reforms carried out at that time, it was possible to stimulate the development of both small and large industrial national production. First, a new cultural, political and economic vector for the development of the Land of the Rising Sun is formed. More and more Japanese capitalism took on imperialist forms. Japan's economic growth became one of the highest in the world at that time, the fleet and army, undergoing constant modernization, were not much inferior in strength to the British. The reason for this was the monopolization of the national economy.

**Key words:** zaibatsu, pyramid structure, holding company, subsidiaries, shares, industrialization, cultural, political and economic development.

**Введение.** На разных этапах исторического развития японское правительство использовало разные экономические модели.

Из-за продолжительной изоляции до нового времени, Япония имела множество феодальных княжеств, постоянно конфликтовавших друг с другом. Это сказывалось крайне негативно на развитии капиталистических отношений. Однако с новыми веяниями в 19 веке началась эра буржуазных преобразований и, как следствие, в результате проведенных в тот период реформ удалось стимулировать развитие как мелкого, так и крупного промышленного национального производства [3].

С 1870-х гг. формируется новый культурный, политический и экономический вектор развития страны восходящего солнца. Все больше японский капитализм получал империалистические формы. Экономический рост Японии стал одним из самых высоких в мире на то время, флот и армия, подвергающиеся постоянной модернизации, мало в чем уступали по силе британским. Причиной этому послужила монополизация национальной экономики.

**Целью работы** является исследование развития японских дзайбацу в конце 19-начале 20 вв. Важной особенностью дзайбацу, гарантирующей контроль над всей сетью компаний семейного клана, была пирамидальная структура. В этой структуре холдинговая компания (Honsha) находилась на самом верху, контролируя сеть поставщиков и дочерних компаний, а также зависимых фирм. Крупные семьи купцов выпустили акции, которые позволили финансировать индустриализацию и создание больших пирамидальных групп дзайбацу.

Применяя иностранный опыт, государство составило план по созданию «образцовых предприятий в различных сферах: металлургия, горная добыча и другие производства. Однако существовало множество нерентабельных предприятий, которые было принято санкционированно передать «дзайбацу», в связи с низкой эффективностью работы. Цены покупки предприятий были ниже в 2-4 раза их рыночной стоимости.

Легкая промышленность оставалась гораздо более развитой по сравнению с тяжелой, даже несмотря на ее рост в 1870-1890 гг. Удельный вес тяжелой промышленности занимал небольшую долю в экономике Японии. Так, в стране преобладали мелкие производства и ремесленные мастерские, а промышленный пролетариат на тот момент составлял всего 0,87% населения страны [2].

Одновременно с этим благосостояние обычных граждан не поднималось, несмотря на развитие капиталистических отношений и активную индустриализацию страны. Высокий поземельный налог, составлявший около 50% дохода крестьянина и предельно низкая заработная плата на предприятиях оставляли потребительский спрос внутри страны на очень низком уровне.

**Результаты и их обсуждение.** Государством была запущена милитаризация экономики страны, для того, чтобы решить проблему недостатка внутреннего спроса и слабость промышленно-сырьевой базы. В итоге все

закончилось перестановкой политических сил во власти, а также началось формирование нового курса внешней политики.

За 30 лет до начала противостояния с Китаем Японии удалось в 10 раз увеличить численность сухопутных войск - до 170 тыс. человек. Япония смогла стать ведущим флотом в Восточной Азии, в 1883 году на балансе военно-морских сил было 42 корабля [1].

Так, в 1894 году Япония ввела свои войска под предлогом усмирения мятежа в Корее, тем самым спровоцировав давно назревавший конфликт с Китаем. Как итог, благодаря троекратному военному превосходству, Япония одержала победу и заставила Китай капитулировать, а полученная контрибуция в размере 350 млн иен практически полностью была направлена на мероприятия по дальнейшей милитаризации японской экономики. Их проведение также обеспечило свободный доступ к импорту Кореи и равные права с остальными странами на торговлю в Китае. Так, в последующие 10 лет наблюдался необычайный подъем экономики Японии, а «дзайбацу» получали огромные прибыли за счет войны, получившей статус грабительской.

Кроме того, финансовый кризис 1900-1903 гг., ударивший по мелким предприятиям, способствовал слияниям и поглощениям, в результате чего наблюдался процесс концентрации производства в руках крупного капитала. Таким образом, после китайско-японской войны 1894-1895 гг. капитализация монополий «дзайбацу» увеличилась за 10 лет почти в два раза [1].

**Результаты и их обсуждение.** Такое быстрое развитие обеспечивали устойчивые тесные связи глав торговых конгломератов с политической властью, что позволяло им добиваться благоприятных условий как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Ключевое отличие японских «дзайбацу» от европейских и американских монополий заключалось в их глубокой заинтересованности в колониальной направленности японского империализма. Всесторонняя поддержка государства в его милитаристических начинаниях со стороны японских монополистов и совместное подавление многочисленных крестьянских восстаний позволяли проводить внешнюю политику без оглядки на степень недовольства населения.

В конце 19 века были созданы первые банки долгосрочного кредитования. В 1898 году был основан Nippon Bank of Japan, который предоставлял долгосрочные кредитные ипотеки под залог сельского хозяйства и пищевой промышленности. В последующие годы были созданы другие банки долгосрочного кредитования, предоставляющие финансовые средства для развития тяжелой промышленности (Индустриальный банк Японии), развития острова Хоккайдо и сельскохозяйственного сектора (Колониальный банк Японии), а также индустриализации Кореи (Chosen Shokusan Ginko). Долгосрочные кредитные банки были созданы на основе государственных средств, и они были особо защищены государством. Их основной целью являлась поддержка процесса накопления капитала и финансирования развития промышленности путем предоставления долгосрочных кредитов. Эти банки

впоследствии сыграли значительную роль в промышленной политике Японии после Второй мировой войны.

Японские монополии принялись активно эксплуатировать полученные регионы, в результате чего национальный капитал хлынул в Китай и Маньчжурию, сосредоточив в своих руках около 60% ее импорта, что положило начало строительству новой железной дороги.

Так, за 14 лет вложенный капитал увеличился практически в 220 раз. Экспорт Японии также возрос, что позволило повысить сумму ассигнований на дальнейшее развитие военно-промышленного комплекса. Так, в послевоенные годы расходы на японскую армию составляли 36% от колониальных доходов, в то время как аналогичный показатель, например, в Англии составлял 11%.

Экономическая система Японии характеризовалась доминированием крупных акционеров в корпоративной структуре собственности, а также относительно низким уровнем ограничений финансовой системы до конца 1920-х годов. Барьеры в банковском секторе были невысокими, минимальный капитал определялся на низком уровне; кроме того, не существовало ни управления кредитными рисками, ни системы обеспечения депозитов. Относительно слабый уровень государственного контроля относился не только к банковскому сектору, но и к фондовому рынку. Оба эти учреждения играли одинаковую роль в финансировании компаний и государственного сектора.

Либеральный характер японской финансовой системы в значительной степени повлиял на сектор банковской структуры и условия проведения операций «дзайбацу». Банковский сектор имел двойную структуру, поскольку, с одной стороны, действовали крупные городские банки, например, Mitsubishi, Mitsui или Sumitomo, с обширной базой первоклассных клиентов, как из числа корпораций, так и из числа отдельных субъектов.

**Заключение.** Существовало большое количество небольших региональных банков, которые специализировались на финансировании узкого круга компаний, специфичных для конкретного банка. Некоторые из них использовали накопленные сбережения для финансирования собственных или подшефных компаний. Однако эта практика сопровождалась риском недостаточной диверсификации банковских активов и ослаблением контроля над способами использования доверенных финансовых средств.

Авторы благодарит за научное консультирование Гнатовскую Е.Н., доцента ПГСХА

#### Список литературы:

1. Емельянова О.Н., Платонов Д.Н. Формирование и особенности промышленной системы Японии в 1870-1880-е гг. [Электронный ресурс] / О.Н. Емельянова, Д.Н. Платонов // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2018. – с.439-464. – режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-osobennosti-promyshlennoy-sistemy-yaponii-v-1870-1880-e-gg>.
2. Лебедева И.П. Японский бизнес: перестройка «снизу». // Японский опыт для российских реформ. М., 2001. – С. 27-29.

3. Михалев А.А. Япония: социальная рефлексия в модернизированном обществе (50—70е гг. XX столетия): монография / А.А. Михалев – Москва. Институт философии РАН, 2001. - 157 с.

#### **Bibliography:**

1. Emelyanova ON, Platonov DN. Formation and features of the industrial system of Japan in the 1870s-1880s. [Electronic resource] / ON. Emelyanova, D.N. Platonov // Bulletin of St. Petersburg University. - 2018. -- p. 439-464. - access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-osobennosti-promyshlennoy-sistemy-yaponii-v-1870-1880-e-gg>.

2. Lebedeva I.P. Japanese business: restructuring from below. // Japanese experience for Russian reforms. М., 2001. -- S. 27-29.

3. Mikhalev A.A. Japan: social reflection in a modernized society (50-70s of the XX century): monograph / A.A. Mikhalev - Moscow. Institute of Philosophy RAS, 2001. -- 157 p.

#### **Сведения об авторах:**

**Пивоваров Руслан Сергеевич**, Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, студент 4 курса программы бакалавриата «Зарубежное регионоведение». Владивосток.

**Ким Александр Алексеевич**, Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, доцент кафедры международных отношений и права. Владивосток.

УДК 330.5

## **О ВЛИЯНИИ КЭЙРЭЦУ НА ЭКОНОМИКУ И ОБЩЕСТВО ЯПОНИИ**

***Пивоваров Р.С., Гнатовская Е.Н.***

**Аннотация.** В структуре промышленности Японии группы кэйрэцу традиционно выполняли роль информационных агентств и сватов. Компании, специализирующиеся на внешней торговле, исторически выступали в качестве информационного агентства по остальному миру и в качестве основных генераторов, собирателей, обработчиков и распространителей информации в экономической системе Японии. Ключевыми особенностями этой возможности являются лучший доступ к соответствующей ключевой информации, увеличение оборота товаров. Рыночные и зарубежные данные поступают в сеть от торговых фирм и торговых домов, финансовая информация из финансовых и торговых ссылок, а клубы, комитеты и советы компании распространяют неформальную и стратегическую информацию.

**Ключевые слова:** кэйрэцу, оперативной деятельности, услуг, инфраструктура, маркетинг, логистика, транспорт, складирование, страхование, распределение, управление.

## **ON THE INFLUENCE OF KEIRETSU ON THE ECONOMY AND SOCIETY OF JAPAN**

***Pivovarov R.S., Gnatovskaya E.N.***

**Abstract.** In Japan's industrial structure, keiretsu groups have traditionally served as news agencies and matchmakers. Foreign trade companies have historically acted as a news agency for the rest of the world and as the main generators, collectors, processors and disseminators of information in the Japanese economic system. The key features of this opportunity are better access to relevant key information, increased turnover of goods. Market and foreign data feeds on the web from trading

firms and trading houses, financial information from financial and trade links, and company clubs, committees and councils disseminate informal and strategic information.

**Key words:** keiretsu, operational activities, services, infrastructure, marketing, logistics, transport, warehousing, insurance, distribution, management.

**Введение.** В структуре промышленности Японии группы кэйрэцу, в частности бывшие торговые компании дзайбацу (Sogo Shosha), традиционно выполняли роль информационных агентств и сватов. Компании, специализирующиеся на внешней торговле, исторически выступали в качестве информационного агентства по остальному миру и, следовательно, в качестве основных генераторов, собирателей, обработчиков и распространителей информации в экономической системе Японии [3].

Ключевыми особенностями этой возможности являются лучший доступ к соответствующей ключевой информации, увеличение оборота информации, а также улучшенные методы анализа и оценки. Рыночные данные и, в частности, зарубежные данные поступают в сеть от торговых фирм и торговых домов; финансовая информация из финансовых и торговых ссылок, которая координируется основным банком. Наконец, клубы, комитеты и советы компании распространяют неформальную и стратегическую информацию.

**Целью настоящей работы** является исследование влияния кэйрэцу на экономику и общество Японии. Самая важная функция кэйрэцу - организация оперативной деятельности всех членов группы, что в первую очередь включает в себя предоставление услуг, связанных с инфраструктурой. Эта функция охватывает все секторы: от закупок и маркетинга товаров, логистики, транспорта, складирования, страхования, распределения и управления торговыми точками до вспомогательных административных услуг и других общих организационных функций. Совместное развертывание специальных возможностей предотвращает избыточные процедуры и множественные расходы [1].

Торговые компании берут на себя основную часть этой всеобъемлющей организационной функции. Они не только занимаются торговлей, эгоистично стремясь к максимизации прибыли, но и служат для координации и создания спроса и предложения на внутреннем рынке внутри групп кэйрэцу. Их второстепенная роль как поставщика и потребителя - уравнивать все возможные переходы внутри кэйрэцу на внешнем рынке товаров и услуг.

Эта организационная функция не может быть возложена на какую-либо конкретную фирму, но является одним из наиболее важных принципов, влияющих на структуру самой кэйрэцу. Помимо долгосрочной стабильности, такая координация приводит к экономии за счет масштаба, которая может привести к значительному снижению затрат. В сочетании с более низкими уровнями колебаний они могут также принести другие выгоды, например, минимизировать затраты на управление рисками и повысить стратегическую эффективность. Целью этих мер является повышение общей эффективности внутри группы, что, в свою очередь, увеличивает ее шансы на победу в борьбе за долю на рынке, темпы роста и новые рынки. [1]

Информационное и организационное управление - лишь один из способов снижения рисков в группах кэйрэцу. Более значимы вторичные эффекты распределения риска. В то время как довоенное дзайбацу увеличивало взаимную прибыль, основная цель кэйрэцу - минимизация рисков.

Их основной процедурный принцип управления рисками заключается в создании и поддержании долгосрочных неявных договоренностей между участниками, ведущих к разделению рисков и снижению рисков для отдельных участников.

Кроме того, переизбыток взаимных деловых отношений выступает в качестве естественного хеджирования или компенсации риска, поскольку, в принципе, необходимо защищать только внешние риски, а не риски внутри группы компаний. Когда мы воспринимаем группу компаний как единое целое и рассматриваем степень диверсификации продаж, создание этого портфеля можно охарактеризовать как мероприятие по минимизации риска, вариант, недоступный для одной фирмы. Степень, в которой эти два принципа - внутреннего естественного хеджирования и другого - внешней диверсификации - способствовали достижению цели ограничения риска, становится очевидной, когда предпочтение, отдаваемое внутригрупповой торговле, интерпретируется не просто как мера ограничения транзакционных издержек, но также как стратегия ограничения риска [2].

В Японии, в отличие от США и Европы, этот метод управления рисками является прочно установленной особенностью организации промышленных сетей. Структура кэйрэцу требует, чтобы деловые операции между членами группы проводились на основе трансфертных цен, которые значительно отличаются от рыночных цен. Неявная цель - выровнять совокупную прибыль группы в целом. Эти трансфертные цены представляют собой средние предельные издержки для всей группы, и контрплаты производятся тем членам кэйрэцу, которые не получают прибыли. С японской точки зрения, это фактически представляет собой рациональную стратегию максимального увеличения успеха группы компаний в целом.

Эту функцию легче представить на примере институциональной структуры, поскольку банк, образующий ее ядро, естественно, играет важную роль. В этой связи можно выделить две основные задачи. С одной стороны, различные кредитные и инвестиционные требования могут быть скоординированы внутри, что снижает общий риск и высвобождает больше финансовых ресурсов для основного банка, который затем может стать мощным инструментом управления рисками в периоды кризиса. Вторая задача - обеспечить доступ к международным денежным и фондовым рынкам, недоступным для отдельных, более мелких и менее известных компаний-членов.

**Заключение.** Банк объединяет эти индивидуальные требования к капиталу и стремится их эффективно удовлетворить либо за счет собственных средств, либо через глобальный рынок капитала. Это снижает процентные ставки для небольших компаний. Чрезвычайная сила основных банков кэйрэцу гарантирует наличие относительно дешевых финансовых ресурсов для целей расширения.

Функция финансирования по-прежнему будет в основном внутренней, хотя, возможно, и не централизованной в банке.

Автор благодарит за научное руководство Кима А.А. ,доцента кафедры международных отношений и права ВГУЭС

#### **Список литературы:**

1. Grabowiecki J. Keiretsu – The Japanese Financial and Industrial Groups: Organization, Modes of Operation and Directions of Changes / J. Grabowiecki. – Chiba, Japan: Ekonomista, No.1. – 2001. – PP. 81-108.
2. Grabowiecki J. Keiretsu group: Their Role in the Japanese Economy and a Reference Point (or a paradigm) for Other Countries / J. Grabowiecki. – Chiba, Japan: Institute of developing economies, Japan trade organization. – 2006. – 79 p.
3. Rugman Alan M. International Business / Alan M. Rugman, Simon Collinson. – London: Prentice Hall, 2006. – 657 p.

#### **Bibliography:**

1. Grabowiecki J. Keiretsu - The Japanese Financial and Industrial Groups: Organization, Modes of Operation and Directions of Changes / J. Grabowiecki. - Chiba, Japan: Ekonomista, No.1. - 2001. - PP. 81-108.
2. Grabowiecki J. Keiretsu group: Their Role in the Japanese Economy and a Reference Point (or a paradigm) for Other Countries / J. Grabowiecki. - Chiba, Japan: Institute of developing economies, Japan trade organization. - 2006. -- 79 p.
3. Rugman Alan M. International Business / Alan M. Rugman, Simon Collinson. - London: Prentice Hall, 2006. -- 657 p.

#### **Сведения об авторах:**

**Пивоваров Руслан Сергеевич**, Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, студент 4 курса программы бакалавриата «Зарубежное регионоведение». Владивосток.

**Гнатовская Елена Николаевна**, к.и.н. доцент. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 330.5

## **О СОЗДАНИИ КЭЙРЭЦУ**

***Пивоваров Р.С.***

**Аннотация.** В данной статье рассматривается эффективность японских компаний, обеспечивших экономическое возрождение и благополучие своей стране. Это непосредственным образом связана с тем, что в условиях японской институциональной среды предпринимателям было проще реализовать свои «природные» задачи по минимизации транзакционных издержек, нежели их коллегам из других стран. Благодаря особым устоявшимся неформальным правилам делового взаимодействия, неписаному, но строго выполняемому этическому кодексу ведения бизнеса в рамках фирм и в особенности в крупных компаниях удалось сформировать благоприятную атмосферу доверия, кооперации, взаимопомощи, высокой самоотдачи, которая в реальности стала новым специфически японским институтом.

**Ключевые слова:** дзайбацу, эффективность, экономическое возрождение, кэйрэцу, кружки качества, Япония,

## ABOUT THE CREATION OF KEYRETSU

*Pivovarov R.S.*

**Abstract.** This article examines the effectiveness of Japanese companies in providing economic recovery and prosperity to their country. This is directly related to the fact that in the conditions of the Japanese institutional environment it was easier for entrepreneurs to realize their “natural” tasks of minimizing transaction costs than their colleagues from other countries. Thanks to the special well-established informal rules of business interaction, an unwritten but strictly followed ethical code of business conduct within firms, and especially in large companies, it was possible to create a favorable atmosphere of trust, cooperation, mutual assistance, and high dedication, which in reality has become a new, specifically Japanese institution.

**Key words:** zaibatsu, efficiency, economic revival, keiretsu, quality circles, Japan,

**Введение.** Результатом реформ, которые затронули существенную часть японской экономики, с 1950-х годов стали происходить значительные институциональные изменения. Японские власти стали получать все больше полномочий после завершения оккупационного периода. Следствием этого стал высокий темп роста экономики. Важнейшими событиями того времени стали процессы восстановления мощи бывших дзайбацу (крупнейших довоенных семейных конгломератов) в форме новых структур, ориентированных на ведущие банки, получила свое развитие система «кэйрэцу», представлявшая собой воссоздание крупных корпоративных конгломератов и холдингов, в результате активного профсоюзного движения формировался институт пожизненного найма, началась работа знаменитых кружков качества, стали активнее применяться особые методы управления, которые явились фундаментом новой японской экономической модели. В первую очередь задачей этих изменений было создание новых институтов, пересмотр старых деловых и контрактных отношений, упразднение неэффективных и по большей части неприемлемых отношений между работодателем и сотрудником. Но новые монополии были лишены большой политической власти. Благодаря всеобъемлющему сотрудничеству различных политических сил удалось провести эти широкомасштабные институциональные изменения, в которых был задействован не только иностранный опыт, но и сохранены национальные японские традиции. Ожидаемый экономический рост стал следствием этих существенных реформ и преобразований.

**Целью настоящей работы** является исследование создания кэйрэцу, обеспечившее экономическую эффективность Японии. Эффективность японских компаний, обеспечивших экономическое возрождение и благополучие своей стране, непосредственным образом связана с тем, что в условиях японской институциональной среды предпринимателям было проще реализовать свои «природные» задачи по минимизации трансакционных издержек, нежели их коллегам [2] из других стран. Благодаря особым устоявшимся неформальным

правилам делового взаимодействия, неписаному, но строго выполняемому этическому кодексу ведения бизнеса в рамках фирм и в особенности в крупных компаниях удалось сформировать благоприятную атмосферу доверия, кооперации, взаимопомощи, высокой самоотдачи, которая в реальности стала новым специфически японским институтом.

**Результаты и их обсуждение.** Возникает определенная логическая цепь: для того чтобы рыночная экономика работала эффективно, необходимы эффективные фирмы, а для того чтобы фирмы были таковыми, им требуется расширить и активизировать внутренние нерыночные формы экономической координации, в чем, в свою очередь, оказываются весьма полезны глубоко укоренившиеся в обществе институты, способные поддерживать эти нерыночные формы социально-экономического взаимодействия. Таким образом, успех рыночной системы в немалой степени обусловлен наличием и состоянием нерыночных институтов.

Одна из важных функций фирмы, которая особенно тщательно выполняется в Японии, – защита и сохранение во времени привычек и рутин, благодаря которым передаются умения и поддерживается производство. Воспроизводство и развитие привычек и рутин компенсирует сложность использования внутри фирм ценового механизма и соответствующего рационального расчета издержек и выгод. Д. Ходжсон распространяет это и на исчисление транзакционных издержек, которые фирма призвана минимизировать: «...рациональное исчисление транзакционных издержек уместно применительно к рынку, так как быстро создает и распространяет, вообще говоря, изменчивые нормы и конвенции, позволяющие преодолеть неопределенность. Напротив, внутри фирмы гораздо труднее осуществить рациональный расчет, основанный на сопоставлении ценностей и издержек, и придать ему содержательный смысл» [1]. В этой связи фирма как социальный институт, порождающий конвенции и правила на постоянной основе, обеспечивает возникновение институциональной схемы, в известной мере, замещающей само исчисление издержек: «...по своей природе фирма не просто механизм минимизации транзакционных издержек, а своеобразный анклав, защищенный от потенциально изменчивых, а порой и пагубных, разрушительных спекуляций на конкурентном рынке».

Такая форма взаимодействия оказалась весьма выгодной для крупных японских концернов, имевших большие объемы производства и нуждавшихся в значительном количестве поставщиков. Механизм свободного рынка не мог в полной мере удовлетворять очень высоким требованиям этих компаний и был вытеснен долгосрочными отношениями, подразумевавшими более тесные связи, возможность обмена опытом и передовыми технологиями, стабильные финансовые отношения, более точное выполнение контрактных обязательств. «Такие многообразные варианты возникновения традиционных связей, основанных на взаимной верности фирм друг другу и в известной мере заменяющих сделки на открытом рынке, известны как “отношенческая контрактация” (relational contracting)» [1]. Данный институт сыграл в

экономическом развитии Японии уникальную роль, взаимоувязав традиционные для японского общества нормы и правила деловых отношений, идущие в том числе и с довоенных времен, с требованиями современного высокотехнологичного производства.

М. Герлах и Д. Линкольн выделяют кэйрэцу в качестве наиболее характерной формы сетевой организации, при которой формально независимые фирмы составляют единое целое благодаря прочной системе связей, базирующейся на перекрестном владении акциями, смешанных директоратах, президентских советах. Кэйрэцу – это кластеры промышленных, коммерческих и финансовых организаций [4]. Как пишут Р. Харт и С. Кавасаки, образование бизнесгрупп и, в частности, систем кэйрэцу позволяет снижать трансакционные издержки межфирменного взаимодействия, возникающие вследствие естественной и специально поддерживаемой асимметрии информации [5]. Механизм экономии трансакционных издержек включает в себя прежде всего свободный обмен информацией, которая быстро и без искажений может передаваться среди многочисленных экономических агентов на различных уровнях внутри бизнесгрупп. Такой порядок работы позволяет участникам не растрачивать ресурсы на выяснение условий, при которых они будут конкурентоспособны, – необходимые им сведения доставляются бес платно и причем вместе с необходимыми пояснениями, технической помощью, финансовым содействием. Сэкономленные таким образом ресурсы используются для снижения себестоимости конечной продукции и расширения доли на рынке.

Немалую роль в процессе появления кэйрэцу сыграла институциональная среда Японии, которая обусловила появление такой своеобразной системы, причем речь идет не об иррациональном следовании неким формальным или неформальным нормам, а о вполне целенаправленном и продуманном способе приспособления современных институциональных систем к имеющимся внутренним условиям. Было бы ошибочно трактовать формирование новых институтов типа кэйрэцу исключительно как политику давления крупных компаний монополистов на разрозненную массу мелких фирм-производителей. «Поскольку аналогов кэйрэцу не существует ни в одной другой развитой стране, резонно предположить, что их широкое распространение в Японии связано с влиянием уже упоминавшихся выше национальных социокультурных ценностей (таких, как группизм, стремление к достижению консенсуса, предпочтение долговременных отношений). В то же время очевидно, что кэйрэцу не смогли бы столь прочно укорениться в экономической структуре страны, если бы не несли в себе целый ряд чисто рационалистических элементов или, другими словами, если бы не были экономически выгодны обеим сторонам» [2].

**Заключение.** Японские интеркорпоративные альянсы типа кэйрэцу, включающие в себя разноуровневые, многоотраслевые элементы, обеспечили чрезвычайно полезные для развития экономики связи между отдельными, изолированными местными фирмами и крупнейшими мировыми рынками.

Автор благодарит за научное руководство и консультацию Кима А.А., доцента кафедры международных отношений и права и Гнатовскую Е.Н., доцента ПГСХА

#### Список литературы:

1. Данилов А.И, Данилов Д.Е. Финансовые механизмы инвестиционных процессов транснациональных корпораций в экономически развитых странах // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2012. – №4(21). – С. 195-199.
2. Дружинин Н.Л. Дуализм японской экономики и послевоенная система кэйрэцу // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5. Экономика. 2008. – №2. – С.34-41.
3. Кагальникова А.В. Особенности японской национальной культуры потребления и производства (на примере логистической концепции JIT): дис. ... канд. культурологии: 24.00.01 / Кагальникова Анастасия Вячеславовна Москва, 2017. – 63 - 75 с.
4. Скворцова Е.Л. Японская культура сегодня: проблемы и решения [Электронный ресурс] / Е.Л. Скворцова // Вестник культурологии – 2017. – с. 80-81. – режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/yaponskaya-kultura-segodnya-problemy-i-resheniya-na-primere-analiza-vozzreniy-sugiyamy-lebra-takie>.
5. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / Пер. с англ, вводная статья и комментарии Е. М. Майбурда. — М.: Наука, 1993. — 572 С.

#### Bibliography:

1. Danilov A.I., Danilov D.E. Financial mechanisms of investment processes of transnational corporations in economically developed countries // Business. Education. Right. Bulletin of the Volgograd Institute of Business. 2012. - No. 4 (21). - S. 195-199.
2. Druzhinin N.L. The dualism of the Japanese economy and the post-war keiretsu system // Bulletin of St. Petersburg University. Series 5. Economy. 2008. - No. 2. - P.34-41.
3. Kagalnikova A.V. Features of the Japanese national culture of consumption and production (on the example of the logistics concept of JIT): dis. ... Cand. Culturology: 24.00.01 / Kagalnikova Anastasia Vyacheslavovna Moscow, 2017. -- 63 - 75 p.
4. Skvortsova E.L. Japanese culture today: problems and solutions [Electronic resource] / E.L. Skvortsova // Bulletin of Culturology - 2017. - p. 80-81. - access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/yaponskaya-kultura-segodnya-problemy-i-resheniya-na-primere-analiza-vozzreniy-sugiyamy-lebra-takie>.
5. Smith A. Research on the nature and causes of the wealth of peoples / Per. from English, introductory article and comments by E.M. Mayburd. - M. : Nauka, 1993. -- 572 p.

#### Сведения об авторе:

**Пивоваров Руслан Сергеевич**, Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, студент 4 курса программы бакалавриата «Зарубежное регионоведение». Владивосток.

УДК 662.7

## ПРОБЛЕМА РАСИЗМА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

*Поддубская В.С., Серкевич Е.И.*

**Аннотация.** В статье рассматриваются ключевые аспекты возникновения расизма и методы борьбы с расизмом в современном обществе. Также приводится история расистского движения в Америке и странах Европы. Представлены самые известные расистские организации и их идеология.

**Ключевые слова:** расизм, расовая дискриминация, расистское движение, раса, деятельность, идеи, национализм.

## THE PROBLEM OF RACISM IN MODERN SOCIETY

*Poddubskaya V. S., Serkevich E. I.*

**Abstract.** The article deals with the key aspects of the emergence of racism and methods of combating racism in modern society. The history of racism movement in America and European countries is also given. The most famous racist organizations and their ideology is presented.

**Key words:** racism, racial discrimination, racism movement, race, activities, ideas, nationalism.

Racism is a racial discrimination that includes ideas about the initial division of races into higher and lower, where the former dominate over the latter. Despite the fact that racism appeared long before civilization and still exists today, the current generation is working hard to fight against it. Now there is such a movement as *Black Lives Matter* that protects the rights of black people, organization European Commission against Racism and Intolerance and many others. The main task of these organizations is to ensure that all people have equal rights. Unfortunately, in the USA still more than 800 extremist organizations profess the ideology of hatred against members of another race, religion or sexual orientation.

Races are historically formed territorial groups of people connected by unity of origin. It is manifested in the general hereditary, morphological and physiological features varying within certain limits. There are five races in total: Negroids, Mongoloids, Americanoids, Australoids, and Caucasoids.

The first hint of discrimination against Negroes can be found even in the inscription on the obelisk erected on the second waterfall of the Nile. By order of the Pharaoh Sesostris III, it was written there: «on the prohibition of crossing the Southern Border to any black person, except those who wish to cross it for the purpose of selling or buying something on any market» [1].

The history of racism is also related to the geographical discoveries of Europeans. At first there was a local colonization policy that was often accompanied by the fact that the coming to certain territories of Europeans destroyed the local inhabitants or turned them into slaves. The medieval system justified the possible existence of racism in itself or it would be impossible to force slaves and workers to perform their labor activities for a penny. Accordingly this point of view was beneficial to the states for the development of their own economy. The twentieth century differs from the rest in that there were revolutions in the social sphere and in the sphere of public administration. In many states the Republican form of government began to prevail and it had a significant impact on the subsequent abolition of slavery and the denial of any form of discrimination.

The first attempts at scientific justification of racism and the first racial theories appeared in the XVIII century. It was due to the colonization of the lands of Africa, America as well as some parts of Asia. The idea of all the first racial theories: the white race is the most full-fledged.

Later yellow and black racism appeared. In his work French sociologist Joseph Arthur de Gobineau «On the inequality of races» says not only about the superiority of the white race over the others but also that only a certain circle of people of the higher race is its true representative.

The theories of Gobineau and other theorists led to the creation of various racist groups. One of the earliest is the *Ku Klux Klan* established in 1864 after the Civil War in the USA. The terrorist methods of this group were such extremist ideas as white supremacy and white nationalism. The KKK extended the influence of their activity on the United States, Canada, and England.

One of the representatives of racism and chauvinism are *skinheads* that are closed-type neo-fascist youth groups. Today there are about 1,500-2,000 skinheads in the United Kingdom. The largest number of skinheads is in Germany (5,000); in Hungary and the Czech Republic there are more than 4,000 people, in the United States -3,500, in Poland- 2000, in the United Kingdom, Brazil and Italy -1,500 each and in Sweden-about 1,000. In France, Spain, Canada and the Netherlands there are about 500 of them. There are at least 70,000 of them all over the world.

Manifestation of racial discrimination, the growing activity of racist organizations is also observed in Russia. According to the information and analytical center "Sova», the number of victims of racial violence in our country was the highest in 2007 and amounted to 690 people.

After 2007 the number of victims of racial violence in Russia began to decline. One of the reasons for such dynamics may be the introduction of amendments to Article 282 of the Criminal Code of the Russian Federation «Incitement of hatred or enmity, as well as humiliation of human dignity». This article deals with measures aimed at a person for inciting hatred or enmity and for humiliating the dignity of a person or group of persons on the indication of gender, race, nationality, language, origin and attitude to religion.

Another reason for the reduction in the number of victims of racial violence is the work of the *International Youth Human Rights Movement* together with the organization UNITED for Intercultural Action (a pan-European network of organizations dedicated to combating the problems of racial discrimination, fascism, etc.).

Despite the progress made over hundreds of years, racism and its manifestations continue to be a problem all over the world. That is why all countries of the world continue to fight against racial discrimination. Every year various events are held to attract public attention to the problems of discrimination and racism. Every year States report to the UN on the facts of manifestations of racial hatred that are often expressed in committed crimes. For these cases the results of world statistics are summarized, official data is published on the websites of organizations. An important role is played by the consolidation of provisions on racial hatred in the articles of the Criminal Codes

of States. Thus, according to Russian law, the commission of a crime motivated by racial hatred is considered to be an aggravating circumstance that accordingly increases the maximum amount of criminal punishment or the term of imprisonment.

#### Список литературы:

1. В. Тишков: «Суды по экстремистам и амнистия мигрантам»
2. Гобино де Ж.-А. Опыт неравенства человеческих рас. - М., 2002.
3. Уголовный кодекс РФ. - М., 2007.
4. А. Цветков: «Борьба с расизмом и ксенофобией. Расизм: где начало и когда будет конец?» / Спектр развития № 1, 2002 [1].
5. Экстремизм. Сделано в США. «Преступления на почве ненависти» угрожают американскому обществу. URL: <http://hellishamerica.ru/terroristyvusa.html>

#### Bibliography:

1. V. Tishkov: "Courts for extremists and amnesty for migrants»
2. Gobineau de, J.-A. Experience on the inequality of human races. - M., 2002.
3. Criminal Code of the Russian Federation. - M., 2007.
4. A. Tsvetkov: "The fight against racism and xenophobia. Racism: where is the beginning and when will the end be? "/Spectrum of development No. 1, 2002 [1].
5. Extremism. Made in the USA. "Hate crimes" threaten American society. URL:<http://hellishamerica.ru/terroristyvusa.html>

#### Information about authors:

**Poddubskaya Valentina Sergeevna** student of the Institute of Animal Husbandry and Veterinary Medicine, group VV-191 (veterinary), Primorskaya State Academy of Agriculture, 44 Bluhera st., Ussuriisk, Primorsky region, 692510, Russian Federation, 89841550886, typical\_valentina@mail.ru  
**Serkevich Elena Ivanovna**, lecturer of the Interinstitute Department of Natural Science and Social Humanities, Primorskaya State Academy of Agriculture, 44 Bluhera st., Ussuriisk, Primorsky Region, 692510, Russian Federation, 89084415420, serkevich58@bk.ru.

УДК 378

## ДИАГНОСТИКА ЦВЕТОВОГО ВЫБОРА СРЕДИ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ БАКАЛАВРИАТА “ЗООТЕХНИЯ” С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ЛЮШЕРА

*Позяева Д.Д., Прошко Н.Ф.*

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются аспекты цвета, его значение в нашей жизни. Привычка видеть небо — синим, траву — зеленой, солнце - жёлтым, а кровь — красной так сильна, что других сочетаний мы не можем себе представить. Наука, которая изучает — нравится ли человеку какой-либо цвет, что он думает о нем, какие ассоциации он у него вызывает, называется - психологией цвета. Ее предметом являются взаимосвязи цвета и психики. В сферу ее интересов входят влияние цвета на психическую деятельность человека, объективация посредством цвета психических процессов и состояний, цветовая психодиагностика.

**Ключевые слова:** цвет, характеристику цвета, метод Люшера, факторы, цветовая гамма, тестирование студентов.

## DIAGNOSTICS OF COLOR CHOICE AMONG STUDENTS OF THE BACHELOR'S DIRECTION "ZOOTECHNIA" USING THE LUSHER METHOD

*Boziaeva D.D., Proshko N.F.*

**Abstract.** This article examines aspects of color, its meaning in our life. The habit of seeing the sky as blue, grass as green, the sun as yellow, and blood as red is so strong that we cannot imagine other combinations. The science that studies whether a person likes a certain color, what he thinks about it, what associations it evokes in him is called the psychology of color. Its subject is the relationship between color and psyche. Her area of interest includes the influence of color on human mental activity, objectification through color of mental processes and states, color psychodiagnostics.

**Key words:** color, color characteristics, Luscher's method, factors, color scale, student testing.

**Введение.** Мы редко задумываемся над тем, какое значение в нашей жизни имеет цвет. Привычка видеть небо — синим, траву — зеленой, солнце - жёлтым, а кровь — красной так сильна, что других сочетаний мы не можем себе представить. Но как же цвет влияет на нашу жизнь? Почему мы так по-разному воспринимаем цвета, любим одни и терпеть не можем другие? Отчего мы так чувствительны к окружающей нас цветовой среде? Кто-то из нас предпочитает часами бродить по зеленому лесу и говорит, что это его успокаивает и помогает расслабиться. Другого - в лес и калачом не заманишь, он любит отдыхать, глядя на бескрайнюю морскую синеву. А третьему - нужно уходить высоко в горы, потому что его влечёт к себе белизна и задумчивость горных вершин [2].

Наука, которая изучает — нравится ли человеку какой-либо цвет, что он думает о нем, какие ассоциации он у него вызывает, называется - **психологией цвета**. Ее предметом являются взаимосвязи цвета и психики. В сферу ее интересов входят влияние цвета на психическую деятельность человека, объективация посредством цвета психических процессов и состояний, цветовая психодиагностика и т.д. [1].

Психологи часто используют цветовой тест Макса Люшера, разработанный в 1940-х годах для диагностики эмоционального состояния человека. Макс Люшер (M. Luscher) родился в 1923 году в городе Безель в Швейцарии. Изучал социологию, философию права и религии, клиническую психиатрию. В 1949 году защитил диссертацию по философии и психологии. Изучал в Стокгольме и Париже методы психотерапии. Работал в качестве доцента в Швейцарском антропологическом институте. Практиковал как психотерапевт, а также читал лекции в Базеле, Цюрихе и Париже. С 1957 по 1960 год работал в Амстердаме на должности профессора. Затем руководил медико-психологическими и социологическими исследованиями, проводимыми с использованием его теста в Западной Германии (Гамбург, Берлин, Мюнхен). С 1966 постоянно живет и работает в Швейцарии.

Первая редакция теста, принеся автору мировую известность, опубликована в 1948 году. В 1970 году М. Люшер выпустил объемное руководство к своему тесту. Теория и практика Метода излагаются также в таких книгах Люшера, как «Сигналы личности», «Четырехцветный человек» и др.

Интересно, что свои исследования он проводил по заданию одной рекламной фирмы. Однако, постигнув всю глубину и сложность проблемы, ученый стал разрабатывать ее фундаментально. Создавая свой цветовой личностный тест, Люшер исходил из того, что восприятие цвета у человека сформировалось в результате образа жизни и взаимодействия с окружающей средой на протяжении длительного периода исторического развития. Он определял две неизменные стадии в жизни человека: день (свет) и ночь (тьма). Ярко-желтый — цвет солнечного дня, цвет надежды и активности. Для древнего человека активность выступала в двух видах: инициативы, "атаки" (он гонится за жертвой)— красный цвет; за ним гонятся, он защищается — зеленый цвет.

Эксперименты, проведенные М. Люшером, показывают: цвет не только вызывает соответствующую реакцию человека в зависимости от его эмоционального состояния, но и определенным образом формирует его эмоции.

Учёные провели множество исследований, чтобы выяснить, какие эмоции ассоциируются с разными оттенками.

Л.А. Шварц (1948) выявила изменение цветовой чувствительности в зависимости от эмоционального состояния человека: положительные эмоции оказались связанными с повышением чувствительности к красному и жёлтому и с понижением – к синему и зелёному. При переживании отрицательных эмоций наблюдалась обратная картина: чувствительность к синему и зелёному возрастала, а к жёлтому и красному снижалась. Причём эти изменения отмечались не только при реальном переживании эмоций, но и при воспоминаниях о каких-либо приятных или неприятных событиях [2].

Российские психологи В.Ф.Петренко и В.В.Кучеренко в своих исследованиях подтвердили взаимосвязь между эмоциональными состояниями человека и его цветовых предпочтений. Так, энергонасыщенные цвета (желтый и красный) вызывают предпочтение в ситуациях радости и веселья, черный же цвет (цвет небытия), а также синий и коричневый (цвета покоя и расслабления) наоборот отрицаются. Если же человек испытывает чувство вины, то в этом случае отрицаются энергонасыщенные цвета, такие как желтый и красный и предпочтение отдается серому и синему цветам. Синий же цвет в сочетании с серым соответствует состоянию пассивной подавленности. Если же человек попадает в ситуацию, представляющую для него опасность, он предпочитает зеленый цвет, связанный с волевым напряжением, и желтый (энергонасыщенный, связанный с потребностью в быстрой разрядке напряжения). И если для страха характерно преобладание зеленого и серого цветов при одновременном отвержении желтого, красного и фиолетового, то для агрессивного возбуждения в ответ на опасность, характерно сочетание желтого с зеленым и отрицание черного с коричневым [6].

**Цель исследования** определить факторы, влияющие на выбор цветового предпочтения. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Выяснить значение цвета в жизни человека;
2. Изучить характеристику каждого цвета;

3. Провести тестирование внутри группы ЗтК 181, основанное на методе Люшера;

4. Проанализировать данные, полученные в ходе тестирования группы ЗтК 181.

5. Определить факторы влияющие на выбор цвета.

Для исследования влияния цветовой гаммы на настроения учащихся мы выбрали следующие методы:

1. анализ литературы по данному вопросу;
2. исследование цветовой гаммы;
3. наблюдение за студентами группы;
4. обработка данных тестирования студентов.

**Результаты и их обсуждение.** Данная работа посвящена изучению взаимосвязи цвета и характера человека. В связи с этим было проведено исследование, которое состояло из двух этапов:

**1) диагностический.** Цель данного этапа: выяснить каким цветам студенты отдают наибольшее предпочтение и определить связи между характером и цветовыми предпочтениями учащихся.

**2) аналитический.** Цель данного этапа: проанализировать полученный результат, сделать выводы.

В нем приняли участие студенты направления бакалавриата «Зоотехния» в количестве 8 человек.

#### **Проведение теста номер 1 - 10.03.21 .**

Погода - солнечная, тест проведён на первой паре. Испытуемая группа отдохнувшая, в хорошем настроении.

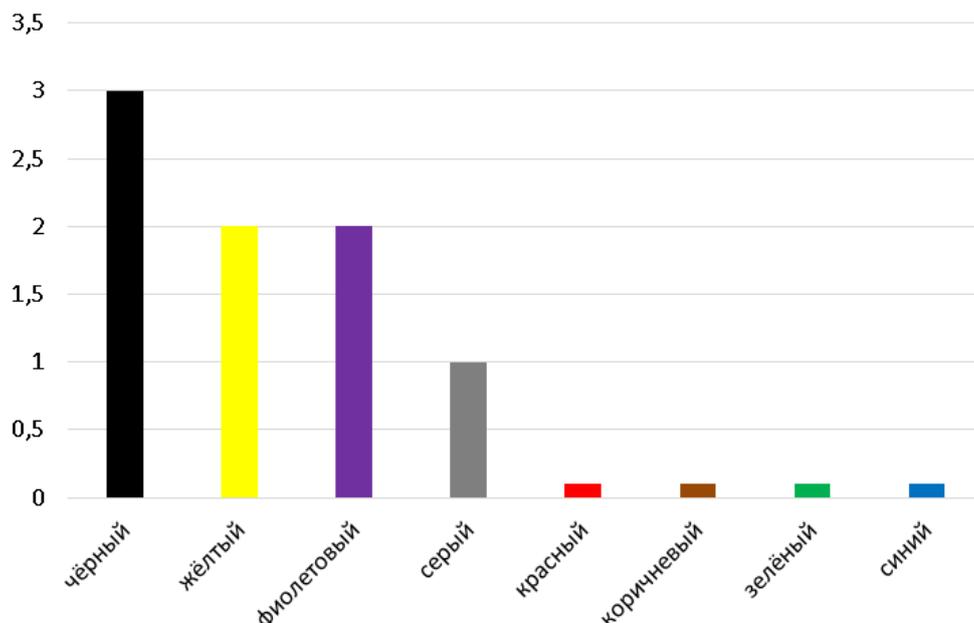


Рисунок 1 – Тест №1 цветное предпочтение

Чёрный – выбрали 3 человека; Желтый – выбрали 2 человека; Фиолетовый – выбрали 2 человека; Серый – выбрал 1 человек; Красный, коричневый, зелёный и синий – не выбрали ни один человек.

## Проведение теста номер 2 – 11.03.21

Погода – пасмурная, тест проведён на четвёртой паре. Испытуемая группа уставшая, загруженная, настроение «могло быть и лучше».

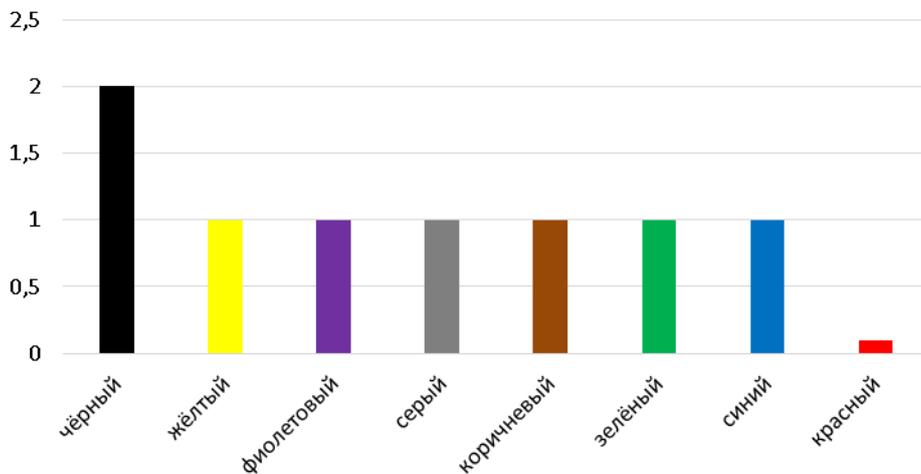


Рисунок 2 – Тест №2 цветовое предпочтение

Чёрный – выбрали 2 человека; Желтый, фиолетовый, серый, коричневый, зелёный и синий – выбрали по одному человеку; Красный – не выбрал ни кто.

При проведении теста было замечено, что испытуемые хотят больше красок, цвета и эмоций.

Каждый цвет обозначает конкретную потребность:

Серый – в ограждении, создании границы;

Синий – в удовлетворенности, спокойствии, устойчивой положительной привязанности;

Зеленый – в самоутверждении, желание нравиться;

Красный – в активных действиях, добиваться успеха;

Желтый – в перспективе, надеждах на лучшее, мечтах;

Фиолетовый – в самоидентификации;

Коричневый – в свободе от напряжения, уюте;

Черный – в отказе из своего протеста, восстание против собственной судьбы.

**Заключение.** Были определены, что на выбор цвета влияют эмоциональное состояние, время проведения исследования и погодные условия.

### Список литературы:

1. Базыма Б.А. Психология цвета: Теория и практика; /Базыма Б. А. -Изд:Речь 2005 ISBN 59268-0363-2
2. Денисова О. И. «Цветоведение» /Денисова О. И. – Кострома 2006 г. 42 с.
3. Литрис Айсмен. «Дао цвета» /Литрис Айсмен – Москва 2005 г. 176 с.
4. Дерибере М. «Цвет в жизни и деятельности человека.» / Дерибере М. - 1965.
5. Миронова Л.Н. «Цветоведение.» /Миронова Л. Н. – Минск, 1984. 286 с.
6. Петренко В.Ф. «Взаимосвязь эмоций и цвета.» /Петренко В. Ф, Кучеренко В.В – Вестник МГУ. 1988. Серия

### **Bibliography:**

1. Bazyma B.A. Psychology of Color: Theory and Practice; / Bazyma B.A. -Izd: Speech 2005 ISBN 59268-0363-2
2. Denisova O. I. "Color science" / Denisova O. I. - Kostroma 2006, 42 p.
3. Leatrice Iccaman. "The Dao of Color" / Litris Iccaman - Moscow 2005 176 p.
4. Deribere M. "Color in human life and activity." / Deribere M. - 1965.
5. Mironova L.N. "Color science." / Mironova L.N. - Minsk, 1984.286 p.
6. Petrenko V.F. "The relationship of emotion and color." / Petrenko V.F, Kucherenko V.V - Bulletin of Moscow State University. 1988. Series

### **Сведения об авторах:**

**Поляева Дарья Дмитриевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Зоотехния», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Прошко Наталья Федоровна**, преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 796/799

## **СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВОЛЕЙБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ**

*Герасимчук Е.А., Понько Д.С.*

**Аннотация.** В статье приведены данные о том, как психологический климат и межличностные отношения участников волейбольной команды влияют на ее эффективность.

**Ключевые слова:** Волейбол, команда, психология команды, межличностные отношения, неформальные отношения, формальные отношения.

## **SOCIO-PSYCHOLOGICAL STRUCTURE OF THE VOLLEYBALL TEAM**

*Gerasimchuk E.A., Ponko D.S.*

**Abstract.** The article presents data on how the psychological climate and interpersonal relationships of volleyball team members affect its effectiveness.

**Key words:** Volleyball, team, psychology, interpersonal relations, informal relations, formal relations.

**Введение.** Волейбольная команда – группа для решения совместных значимых задач. Команда состоит из людей, которых объединяет одна общая цель. Игроки, в свою очередь, осуществляют в команде не только игровую деятельность, но и деятельность, направленную на поддержание команды как единого коллектива. Именно экспрессивная деятельность помогает достигнуть поставленных задач в процессе игровой деятельности команды [1].

Межличностные отношения – это совокупность взаимодействия между людьми [4].

Результативность решения задач, которые стоят перед командой, зависит не только от взаимодействия между игроками в одной команде, но и от качества структуры отношений в команде: их характером, типа нервной системы и т.д. И тут общение команды подразделяется на 2 вида отношений: формальная и неформальная. И если функциональная составляющая формальных отношений команды обычно ясна, то неформальные отношения в команде формируются на основе личных привязанностей игроков [6].

Сверхэффективность основной деятельности команды зависит от характера межличностных отношений волейболистов, их изящество, обдуманность, от устраиваемых этими отношениями неформальных структур команды. Совокупность взаимодействия игроков в команде имеют чувствительную природу, они складываются на основе определенных эмоций игроков друг к другу [2].

**Целью нашей работы** являются неформальные отношения – это всегда результат свободного выбора, который основан на чувствах симпатии или антипатии, привязанности, влечения или отвержения. Свойство, сосредоточенность этих взаимодействий имеет большое значение для успешной деятельности волейболистов не только на тренировках, но и на соревнованиях [5].

В результате межличностных отношений игроков создается социальный статус каждого игрока команды – его весомость, место в иерархии взаимоотношений, его влияние и положение в жизни команды. Социальный статус – это авторитет, степень его давления в команде. Чем выше авторитет, тем больше с ним считаются, тем выше его значимость. [5]

В зависимости от статуса в команде каждый ее член имеет определенные права и обязанности внутри команды. Они осуществляются в рамках социальных ролей тем поведением, которое ждут от определенного игрока в результате осуществления его работы в коллективе.

**Результаты и их обсуждение.** Межличностные отношения игроков в команде строятся на основе рабочего взаимодействия. В результате тренировочной и соревновательной деятельности получают положительные или отрицательные эмоциональные личностные отношения. Очень важное правило этого взаимодействия честная взаимозависимость игроков команды. Если предмет игроков и способы их достижения одинакова, взаимодействие получает темперамент сотрудничества; различия приводят к соперничеству, которая в свою очередь снижает результаты всей команды [3]. Но соперничество не всегда плохо. В любой команде имеет место быть здоровая конкуренция, которая при правильном подходе тренера, только приумножает силы команды и от этого будет в плюсе все игроки команды.

Между игровыми звеньями, основного и запасного состава, соперничество будет стимулировать друг друга, если носит исключительно здоровый характер. Черты здорового соперничества: игроки радуются своим успехам больше, чем успехам других, а не здорового – когда радуются и злорадствуют осечкам, правилам и ошибкам партнеров либо завидуют успехам конкурентов [6].

Здоровое соперничество легче обеспечивается при сохранении приоритета общекомандных целей и совпадении с ними целей отдельных игроков или отдельных групп. Задача тренера в данной ситуации помогать налаживанию такого морального климата в команде, при котором не рождались бы отрицательные взаимоотношения нездорового соперничества [5].

**Заключение.** Иными словами, гарантия здорового психологического климата волейбольной команды – результативное разрешение проблем в работе с учетом уже сложившихся неформальных малых групп команды и психологической совместимости игроков. Психологическая совместимость игроков в большей степени создает характер и структуру социометрических взаимоотношений, психологической атмосферы команды, которая определяет результативность главной деятельности.

#### Список литературы:

1. Л.Н.Слупский «Волейбол: игра связующего»— М.: Физкультура и спорт, 1984. — 96 с., ил.
2. «Волейбол». Сборник под редакцией Ю.Н.Клещёва - М.: Физкультура и спорт, 1983. — 93 с.
3. Клещев Ю.Н., Фурманов А.Г. «Юный волейболист». Учебник - М.: ФиС, 1979г. - 231с.
4. Оинума С. «Уроки волейбола». Пер. с яп./Оинума С. Предисл. Чехова О. С. — М.: Физкультура и спорт, 1985. —112 с, ил.
5. Загайнов, Рудольф Максимович. «Психолог в команде»: Из дневника психолога / Р. М. Загайнов. - М.: Физкультура и спорт, 1984. - 144 с.; 20 см.
6. «Психология волейбола» [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://intalent.pro/article/psihologiya-voleybola.html>

#### Bibliography:

1. LN Slupsky "Volleyball: the game of the binder" - M. : Physical culture and sport, 1984. - 96 p., Ill.
2. "Volleyball". Collection edited by Yu.N. Kleshev - M. : Physical culture and sport, 1983. -- 93 p.
3. Kleshev Yu.N., Furmanov A.G. "Young volleyball player". Textbook - M. : FiS, 1979. - 231s.
4. Oinuma S. "Volleyball Lessons". Per. from Japanese / Oinuma S. Preface. Chekhova OS - M. : Physical culture and sport, 1985. —112 p, ill.
5. Zagainov, Rudolf Maksimovich. "Psychologist in the team": From the diary of a psychologist / R. M. Zagainov. - M. : Physical culture and sport, 1984. - 144 p. ; 20 cm.
6. "Psychology of Volleyball" [electronic resource]. - Access mode: <https://intalent.pro/article/psihologiya-voleybola.html>

#### Сведения об авторах:

**Герасимчук Евгения Александровна**, преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск Тел.: 89147256703. Email: Family1708@gmail.com

**Понько Даниил Сергеевич**, обучающийся по направлению бакалавриата «Зоотехния», Института животноводства и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, тел: 79146743331. Email: danyavs2015@gmail.com

УДК 378

## СУЩНОСТЬ ЗАДАЧИ ПРОЦЕДУРА КОНТЕНТ-АНАЛИЗА КАК МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕКСТОВ

*Прошко Ю.Р., Прошко Н.Ф.*

**Аннотация.** Качественный анализ документов — необходимое условие для всех количественных операций. Если мы имеем дело с уникальными документами, где главная цель изучения - всесторонняя содержательная интерпретация материала, то это неразумно. Не следует обращаться к количественному анализу, если перед нами описания весьма сложных явлений, если документальных данных недостаточно для массовой обработки или они неполные. Далее, когда достаточно много материала, чтобы оправдать усилия, связанные с его количественной обработкой, и если этот материал репрезентирует области изучения. Квантификация необходима, когда текстового материала не только достаточно, но столь много, что его нельзя охватить без суммарных оценок.

**Ключевые слова:** квантификация, качественный и количественный анализ текстов, материалы по существу.

## THE ESSENCE OF THE PROBLEM CONTENT ANALYSIS PROCEDURE AS A METHOD FOR TEXT RESEARCH

*Yu.R. Proshko, N.F. Proshko*

**Abstract.** High-quality document analysis is a prerequisite for all quantitative transactions. If we are dealing with unique documents, where the main goal of the study is a comprehensive meaningful interpretation of the material, then this is unreasonable. You should not turn to quantitative analysis if we are faced with descriptions of very complex phenomena, if documentary data are insufficient for mass processing or they are incomplete. Further, when there is enough material to justify the effort involved in quantifying it, and if the material represents the area of study. Quantification is necessary when there is not only enough textual material, but so much that it cannot be covered without summary assessments.

**Key words:** quantification, qualitative and quantitative analysis of texts, materials in essence.

**Введение.** Основная трудность, с которой сталкивается первокурсник при работе с любыми документами будь это книга, учебное пособие или любая научная статья, — это умение понимать полученную информацию на языке науки. Поэтому, прежде чем анализировать авторские материалы по существу, первокурсник вынужден проделать долгую работу поиска в документе ключевых понятий документа, которые составляют понятийный аппарат науки.

Качественный анализ документов — необходимое условие для всех количественных операций. В каких случаях не следует прибегать к количественному анализу? Видимо, это неразумно, если мы имеем дело с уникальными документами, где главная цель изучения - всесторонняя содержательная интерпретация материала. Не следует обращаться к количественному анализу, если перед нами описания весьма сложных явлений, если документальных данных недостаточно для массовой обработки или они неполные (репрезентативны) [2].

Когда количественный анализ текстов уместен? Прежде всего, отмечает один из основателей этого метода Б. Берельсон, если требуется высокая степень точности при сопоставлении однопорядковых данных. Далее, когда достаточно много материала, чтобы оправдать усилия, связанные с его количественной обработкой, и если этот материал репрезентирует области изучения. Квантификация необходима, когда текстового материала не только достаточно, но столь много, что его нельзя охватить без суммарных оценок. Квантификация возможна при условии, что изучаемые качественные характеристики появляются с достаточной частотой [6].

Квантификация текстового материала получила весьма широкое распространение, и в 40-х гг. для нее была разработана специальная процедура, названная "контент-анализ".

**Целью нашей работы** является исследование сущности и процедуры контент-анализа как метода исследования текстов. Контент-анализ - это перевод в количественные, показатели массовой текстовой (или записанной на пленку) информации с последующей статистической ее обработкой. Его основные операции были разработаны американскими социологами Х. Лассуэллом и Б. Берельсоном. Важный вклад в развитие процедур контент-анализа внесли российские и эстонские социологи, особенно А.Н. Алексеев, Ю. Вооглайд, П. Вихалемм, Б.Л. Грушин, Т.М. Дридзе, М. Лауристинь [4].

**Результаты и их обсуждение.** Как **научный метод** контент-анализ, или анализ содержания, начинает широко использоваться в социальных науках с 20 – 30-х гг. XX в. В США зарождение этого метода американские исследователи относят к началу XX века и выделяют несколько этапов:

1. Период разнородного нестрогого частотного анализа содержания сообщений (конец 19 в. – 30-е гг. XX в.).

2. Период «классического» частотного контент-анализа, Г. Лассуэла, Б. Берельсона (40 – 50-е гг. XX в.).

3. Период усовершенствованных методик Ч. Осгуда и др., а также компьютерного контент-анализа Ф. Стоуна и др. (конец 50 – начало 60-х гг. XX в.) [6].

Первое применение качественно-количественный анализ содержания получил в сфере журналистики и литературоведении. При этом исследователи обычно подсчитывали площадь, занимаемую теми или иными разделами на страницах газет, либо частоту употребления в художественной литературе разных периодов определенных слов, частей речи.

Позднее, с конца 30-х годов, его использовал *Г. Лассуэлл* для исследования в сфере политики и пропаганды. Лассуэлл во многом усовершенствовал контент-анализ, вводя новые категории и процедуры, придавая особое значение квантификации данных.

Во время Второй Мировой войны контент-анализ применялся некоторыми государственными учреждениями США и Англии для изучения пропаганды в разных странах, а также в разведывательных учреждениях.

Накопленный методический и практический опыт контент-аналитических исследований был подытожен в начале 50-х годов в книге Б. Берельсона «Контент-анализ в коммуникационных исследованиях». В ней автор дал свое определение этого метода, описал различные виды его употребления, наиболее распространенные категории и единицы, условия, необходимые для количественного анализа.

В 40 – 50-е года контент-анализ в США оформляется как междисциплинарный метод. Однако проблемы специфики его применения в различных науках, в том числе в соц. психологии, разрабатываются слабо.

Наиболее интересной методической новинкой в контент-анализе после обобщения Б. Берельсона явилась методика «связанности символов» (*Ч. Осгуд, 1959*), позволяющая обнаружить не случайно связанные между собой элементы содержания. Новым этапом в развитии американского контент-анализа можно назвать рождение в 60-х г.г. «машинного анализа» на основе специальных словарей и программ для ЭВМ (*Ф. Стоун*).

Западноевропейские исследования содержания шли вслед за американскими аналитиками и опирались на их опыт. Однако следует отметить наличие некоторых оригинальных методик качественно-количественного анализа содержания, разработанных ими (*Ж. Кейзер, А. Моль*). Говоря об определенных успехах в технике контент-анализа, достигнутых западноевропейскими исследователями, следует указать на слабость теоретико-методологических позиций их работ [5].

В нашей стране в 20-е г.г. исследователи применяли качественно-количественный анализ документов в разнообразных формах:

- исследование содержания газет и писем читателей в редакцию (*В.А. Кузьмичев, С.Б. Генгулов*);
- изучение содержания политбесед, автобиографий, воспоминаний (*Н.А. Рыбников, П.П. Блонский*).

Однако методики качественно-количественного анализа содержания документов, применявшиеся в 20-е г.г., в целом нельзя назвать строгими. Таковыми они тогда еще не могли быть в силу объективного положения в эмпирических социальных исследованиях, методология которых только начинала складываться. В дальнейшем, в 30 – 50-е г.г., имели место лишь отдельные случаи качественно-количественного анализа документов.

С конца 60-х г.г. в развитии качественно-количественного анализа содержания документов в нашей стране начинается новый этап, который отличается более единообразным и упорядоченным подходом, разработкой на базе марксистской методологии общих обоснованных требований к данному методу. Этот этап начался с критического знакомства с зарубежными разновидностями контент-анализа и собственных опытов использования аналогичной техники.

Отечественные публикации о социологических исследованиях с применением контент-анализа свидетельствуют о том, что чаще всего анализируется содержание материалов массовой коммуникации

(преимущественно газет). Нередко контент-анализ употребляется также в качестве метода обработки первичной информации, полученной другими методами (обычно это открытые вопросы анкет). Вместе с тем он пока практически не применяется для исследования личных документов и материалов межличностной коммуникации.

Если в начале контент-анализом у нас занимались почти исключительно социологи, то в 70-х г.г. можно говорить о выраженной тенденции к формированию этого метода как междисциплинарного. Таким образом, в настоящее время происходит процесс становления отечественного строгого метода анализа содержания документов, которые имеют междисциплинарный характер [1].

Отличительной особенностью современного периода является все более широкое применение компьютеров в контент-анализе. Однако следует иметь в виду, что наряду со многими преимуществами (значительное ускорение счета, умеренная трудоемкость процедур, возможность обработки больших массивов текстов, более высокая надежность) здесь имеются свои сложности, и немалые. Они связаны, прежде всего, с более ограниченными возможностями компьютера в идентификации лексики текста с категориями контент-анализа по сравнению с возможностями человека.

Компьютер может иметь дело только с такими элементами текста как слово и не в состоянии идентифицировать совокупные характеристики более крупных фрагментов текста, такие как суждение, тема и т.д. Правда, компьютер может квалифицировать слово в любом наборе и числе систем координат при наличии разработанных словарей соответствующих программ исследования.

Первые словари для компьютерного контент-анализа в США, составленные группой исследователей под руководством *Ф. Стоуна* и *Р. Бейма* в 60 г.г. предназначались, в частности, и для психологического исследования таких текстов, как сочинения на заданную тему о групповом большинстве, тексты психотерапевтического интервью и т.п.

Разработанный данной группой так называемый «универсальный анализатор» представляет собой комплекс программ для компьютерного анализа текстовых материалов, при помощи которого можно подсчитать объем упоминания различных категорий содержания текста, получать индексы на основе совместного появления категорий и т.д. [4].

В настоящее время компьютеры очень широко применяются при статистической обработке данных контент-анализа. Что же касается кодирования текста, то здесь важно определить, когда следует прибегать к употреблению компьютера, а когда к ручному анализу в зависимости от задач исследования, сложности категорий и наличия соответствующих компьютерных программ.

**Контент-анализ** (англ. content analysis; от content — содержание) — формализованный метод изучения текстовой и графической информации, заключающийся в переводе изучаемой информации в количественные

показатели и ее статистической обработке. Характеризуется большой строгостью, систематичностью [7].

Сущность метода контент-анализа состоит в фиксации определенных единиц содержания, которое изучается, а также в квантификации полученных данных.

Объектом контент-анализа может быть содержание различных печатных изданий, радио- и телепередач, кинофильмов, рекламных сообщений, документов, публичных выступлений, материалов анкет.

В настоящее время к основным процедурам контент-анализа относятся:

1. Выявление смысловых единиц контент-анализа, которыми могут быть:

- а) понятия, выраженные в отдельных терминах;
- б) темы, выраженные в целых смысловых абзацах, частях текстов, статьях, радиопередачах и т. п.;
- в) имена, фамилии людей;
- г) события, факты и т. п.;
- д) смысл апелляций к потенциальному адресату.

Единицы контент-анализа выделяются в зависимости от содержания, целей, задач и гипотез конкретного исследования.

2. Выделение единиц счета, которые могут совпадать либо не совпадать с единицами анализа. В 1-м случае процедура сводится к подсчету частоты упоминания выделенной смысловой единицы, во 2-м — исследователь на основе анализируемого материала и здравого смысла сам выдвигает единицы счета, которыми могут быть:

- а) физическая протяженность текстов;
- б) площадь текста, заполненная смысловыми единицами;
- в) число строк (абзацев, знаков, колонок текста);
- г) длительность трансляции по радио или ТВ;
- д) метраж пленки при аудио- и видеозаписях,
- е) количество рисунков с определенным содержанием, сюжетом и пр.

3. Процедура подсчета в общем виде сходна со стандартными приемами классификации по выделенным группировкам. Применяется составление специальных таблиц, применение компьютерных программ, специальных формул (напр., «формула оценки удельного веса смысловых категорий в общем объеме текста»), статистические расчеты понятности и аттрактивности текста [3].

**Заключение.** Метод контент-анализа широко применяется как вспомогательное средство в психологии, социологии и др. науках при анализе ответов на открытые вопросы анкет, материалов наблюдений, результатов психологического тестирования (в частности, в проективных методиках), для анализа результатов в методе фокус-групп. Подобные методы используются также в исследованиях массовых коммуникаций, в маркетинговых и многих др. исследованиях. Контент-анализ может использоваться для исследования большей части документальных источников, однако лучше всего он работает при относительно большом количестве однопорядковых данных.

### Список литературы:

1. Иванов В.В., Коробова А.Н. Муниципальный менеджмент. Справочник/ В.В. Иванов, А.Н. Коробова. - М.: Инфра-М, 2002.
2. Клуппт М.А. Демографическая политика как предмет контент-анализа // Социологические исследования. - 2003. № 6.
3. Козлова Н.Н. Методология анализа человеческих документов // Социологические исследования. - 2004.
4. Мангейм Дж. Б., Рич Р.К. Политология. Методы исследования: Пер. с англ. / Предисловие А.К. Соколова. - М.: Весь Мир, 1997.
5. Основы прикладной социологии: Учебник для вузов. / Под ред. Ф.Э. Шереги и М.К. Горшкова. - М.: Интерпракс, 1996.
6. Рой О. Исследования социально-экономических и политических процессов/ О.Рой. - СПб: Питер, 2004.
7. Хеллевик О. Социологический метод/ О.Хеллевик. - М.: Весь мир, 2002.

### Bibliography:

1. Ivanov V.V., Korobova A.N. Municipal management. Handbook / V.V. Ivanov, A.N. Korobov. - M.: Infra-M, 2002.
2. Kluppt M.A. Demographic policy as a subject of content analysis // Sociological studies. - 2003. No. 6.
3. Kozlova N.N. Methodology for the Analysis of Human Documents // Sociological Research. - 2004.
4. Mannheim JB, Rich RK Political science. Research methods: Per. from English / Preface by A.K. Sokolov. - M.: Ves Mir, 1997.
5. Foundations of Applied Sociology: Textbook for universities. / Ed. F.E. Sheregi and M.K. Gorshkov. - M.: Interpraks, 1996.
6. Roy O. Research of socio-economic and political processes / O. Roy. - SPb: Peter, 2004.
7. Hellevik O. Sociological method / O. Hellevik. - M.: Ves mir, 2002.

### Сведения об авторах:

**Прошко Юлия Романовна**, обучающаяся по направлению специалитета «Ветеринария», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Прошко Наталья Федоровна**, преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 130.2:62 (075.8)

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В НАУЧНОМ ЗНАНИИ

*Редькина Е.Н., Николаева Л.С.*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается каждый новый этап в развитии мелиоративной науки и мелиорации отличался от предыдущих различной акцентировкой и сменой ориентиров в зависимости от решения конкретных задач в развитии страны, укреплением эмпирической базы мелиоративной науки, расширением проблемного поля мелиорации, её прогрессирующей полифункциональностью, повышением степени научно-творческого участия в международных организациях. Высокая цель всего комплекса мелиоративных наук состоит не только в устроении природы как обители человечества, но и природоохранные

меры, восстанавливающие биологическое равновесие и оптимизирующие отношения в системе «общества и природы» на основе возможности взаимной адаптации её подсистем.

**Ключевые слова:** природообустройство, полифункциональность, целесообразность, глобалистика, природообразованность, орошения, осушения, рекультивации.

## TOPICAL ISSUES OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN SCIENTIFIC KNOWLEDGE

*Redkina E.N., Nikolaeva L.S.*

**Abstract.** This article examines each new stage in the development of amelioration science and land reclamation; it differed from the previous ones in different emphasis and change of reference points depending on the solution of specific problems in the development of the country, strengthening the empirical base of land reclamation science, expanding the problem field of land reclamation, its progressive multifunctionality, increasing the degree of scientific research. creative participation in international organizations. The lofty goal of the entire complex of land reclamation sciences is not only to arrange nature as the abode of mankind, but also environmental measures that restore biological balance and optimize relations in the system of "society and nature" based on the possibility of mutual adaptation of its subsystems.

**Key words:** environmental management, polyfunctionality, expediency, global studies, nature formation, irrigation, drainage, reclamation

**Введение.** В различные эпохи становления и развития мелиорации, учёные по-разному осмысливали значение мелиоративной науки в решении проблем жизнеобеспечения человека и общества. Результатом такого переосмысления была новая расстановка приоритетов, хотя во все времена осевой функцией мелиорации было улучшение земель, что ближе всего стоит к этимологии термина «мелиорация».

Каждый новый этап в развитии мелиоративной науки и мелиорации отличался от предыдущих различной акцентировкой и сменой ориентиров в зависимости от решения конкретных задач в развитии страны, укреплением эмпирической базы мелиоративной науки, расширением проблемного поля мелиорации, её прогрессирующей полифункциональностью, географией деловых контактов с мелиораторами других стран, увеличением объёма помощи слаборазвитым странам, повышением степени научно-творческого участия в международных организациях.

В процессе общественного развития и мелиоративной науки, в частности, произошла дифференциация, «отпочкование» частных мелиоративных наук от своей «матери-земли» в силу самой универсальности «матери». Это явление носит закономерный характер, как и существование противоположной тенденции на современном этапе – интеграции мелиоративных наук на основе общности целей их развития. Высокая цель всего комплекса мелиоративных наук состоит в устройении природы как обители человечества. С позиций планетарного мышления на рубеже II и III тысячелетий основным ориентиром сложного интегрального образования, какой является мелиоративная наука, видится задача служить теорией и методологией природообустройства. Это, на наш взгляд, означает не только улучшение земель путём их орошения, осушения,

рекультивации, создания инженерно-мелиоративных систем, повышение эффективности коммунально-бытового, сельскохозяйственного и промышленного водоснабжения, гидротехнического и транспортного использования водных ресурсов, но и природоохранные меры, восстанавливающие биологическое равновесие и оптимизирующие отношения в системе «общества и природы» на основе возможности взаимной адаптации её подсистем.

**Цель работы** заключается в актуализации экологических проблем в научном знании. Как известно, природообустройство базируется на глубоком знании биосферы «Биосфера – в такой же степени универсальная оболочка, как и другие «сферы» (литосфера, гидросфера, атмосфера) и даже значительно более индивидуализирована, чем они, поскольку она представляет собой не более или не менее непрочную группировку, а единое целое, саму ткань генетических отношений, которая будучи развернутой и поднятой, вырисовывает древо жизни» - писал французский палеоантрополог и философ XX в. Пьер Тайяр де Шарден в книге «Феномен человека» (П.Т. Шарден. Феномен человека. М. Наука. 1987, С. 148).

**Результаты и их обсуждение.** Использование продуктов биосферы, частью которой является и сам человек, заставило человека соблюдать принцип природоцелесообразности в мелиорации. С позицией указанного принципа – экология и экономика как учебные дисциплины в мелиорации (и не только в ней) должны идти «в ногу». Совсем не зря они имеют одну основу: «ойкос» - дом, вселенная. Образно выражаясь, экология – это учение о доме, экономика - закон дома. С точки зрения природообразованности закон дома исходит из учения о доме, из внутренней «логики» природного дома. В противном случае успех экономики будет эфемерным. Человечество, к сожалению, поняло это с большим опозданием.

Дистанцированность человека от природы «ввысь», надменное к ней отношение, противопоставление себя природе, культ силы, побеждающей природу, дорого обошлись человечеству. История познания с высоты нашего времени выглядит парадоксально. Ориентация на натурфилософию (философию природы) в познании и достижения естественнонаучного знания должны были бы приблизить человека к природе. Напротив, это его отдалило. В XVII в. Англичанин Ф. Бэкон постулировал: «Знание – сила». Известному французскому просветителю и педагогу Ж.-Ж. Руссо впору было задаться вопросом «Знание сила?». Если «да», то какая? По Руссо, развитие наук и искусств способствовало развращению нравов, что привело к дегуманизации населения, к возникновению образа человека – покорителя природы. И, как следствие, высказывание И.В. Мичурина: «Мы не можем ждать милостей от природы – взять их у нее наша задача», родилось отнюдь не в минувшем веке, хотя и принадлежит отечественному ботанику XX века, но лишь исторически. Логико-генетически – оно порождение Нового времени – XVII-XVIII вв.

Указанный выше парадокс истории заключался в том, что, приближаясь к природе через естествознание, человек поднялся над ней, поверженной, создав

«вторую», очеловеченную (точнее было бы сказать очеловеченно-бесчеловечную природу), в то время как антропология, обращённая к человеку как высшей ценности, привлекла внимание к природе, разрушение которой чревато гибелью человечества.

Природа, как известно, не приняла навязанные ей человеком отношения господства и подчинения не только потому, что ей присущи циклы, которым человек вынужден подчиняться, но и потому, что человек, вошедший «в мир бесшумно» (П. Де Шарден) своим варварским к ней отношением разрушил целостность. Он внёс огромное количество «чужеродных» элементов, чем нарушил принципы органической системы, такие как саморегуляция, самозащита, самообеспечение, взаимозаменяемость функций и др.

С точки зрения философской глобалистики, взамен существовавшего в прошлом в некоторой степени узкого, по большей части утилитарного подхода к мелиорации (как к одному из рычагов в выполнении очередного народнохозяйственного плана) приходит новый, универсальный взгляд на мелиорацию, как на сферу деятельности, имеющую социогуманитарное значение.

На основе естественнонаучных знаний, экологической этики и экологии науки и всего комплекса гуманитарных дисциплин учебного плана мелиоративных институтов мелиоративная наука призвана создать социально-экономический комфорт в системе «природа – общество». Это не означает использование призыва «возврата к природе» в духе Ж.Ж. Руссо. Будем реалистами, человечество не может добровольно отказаться от благ цивилизации, хотя от некоторых придется отказаться. Да и нет необходимости отказываться полностью от технико-технологического базиса современной цивилизации. Возврат к природе на качественно новом уровне означает создание новых биотехнологий в производстве с использованием природного «разума».

В ряду различных функций мелиоративной науки особое место принадлежит прогностической. Большую озабоченность человечества вызывает фундаментальный вопрос его бытия: «Быть или не быть человечеству?». На основе анализа современного состояния теории и практики мелиорации мелиоративная наука призвана спрогнозировать и созидать будущее, подкорректировать отношения в системе «природа и общество» таким образом, чтобы обеим сторонам этого отношения «жилось» одинаково уютно, актуализировать перед обществом эту проблему, мобилизовать и скоординировать силы общества на её решение.

**Заключение.** Тревожные прогнозы мелиоративной науки могут заставить общество отказаться от потребительского отношения к природе с экстенсивной её эксплуатацией и содействовать её восстановлению и саморекреации. Если же общество заслуживает обнадеживающих прогнозов комплексной мелиоративной науки, это дает ему общий стимул обретения смысла истории и развития всего человеческого универсума.

### Список литературы:

1. Герасимов И.П. Экологические проблемы в прошлой, настоящей и будущей географии мира. – М.: Наука, 1985. – 281 с.
2. Григорьев А.А. Экологические уроки исторического прошлого и современного. – М.: «Центр», 1992. – 238 с.
3. Мордвинцев М.М., Шкура В.Н. Исторические основы мелиораций вод. – Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2000. – 209 с.
4. П.Т. Шарден. Феномен человека. М. Наука. 1987, С. 148
5. Философские проблемы глобальной экологии: [Сб. ст.] / АН СССР, Ин-т философии; [Редкол.] и др.] – М.: Наука, 1983. – 352 с.
6. Философские проблемы естествознания. Под ред. С.Т. Мелюхина. М.: «Высшая школа», 1985, - 400 с.
7. Эколого-мелиоративные проблемы в научном знании [текст]: учеб. пособие для аспирантов и соискателей. / В.А. Волосухин, Л.С. Николаева, А.А. Данцев и др. – Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2006. – 217 с.

### Bibliography:

1. Gerasimov I.P. Environmental problems in the past, present and future geography of the world. - Moscow: Nauka, 1985 .-- 281 p.
2. Grigoriev A.A. Environmental lessons from the past and the present. - M .: "Center", 1992. - 238 p.
3. Mordvintsev M.M., Shkura V.N. Historical foundations of water reclamation. - Novocherk. state melior. acad. - Novocherkassk, 2000 .-- 209 p.
4. P.T. Chardin. The human phenomenon. M. Science. 1987, p. 148
5. Philosophical problems of global ecology: [Sat. Art.] / Academy of Sciences of the USSR, Institute of Philosophy; [Ed.] And others] - M .: Nauka, 1983. - 352 p.
6. Philosophical problems of natural science. Ed. S.T. Meliukhin. M .: "High school", 1985, - 400 p.
7. Ecological and reclamation problems in scientific knowledge [text]: textbook. manual for graduate students and applicants. / V.A. Volosukhin, L.S. Nikolaeva, A.A. Dansev and others - Novocherk. state melior. acad. - Novocherkassk, 2006 .-- 217 p.

### Сведения об авторах:

**Редькина Екатерина Николаевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Строительство», Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Донской государственной аграрный университет, г. Новочеркасск.

**Николаева Людмила Сергеевна**, доктор философских наук, профессор кафедры истории, философии и социальных технологий, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Донской государственной аграрный университет, г. Новочеркасск.

УДК 811.111:004

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО СЛЕНГА В ПРОЦЕССЕ КОММУНИКАЦИИ

*Скалозуб Е.В., Сальникова О.Е.*

**Аннотация.** Пользователи компьютерной техники перешли от использования примитивных устройств и технологий к более современным и сложным. Вследствие этого меняется и словарный багаж компьютерщиков. Если в любом другом сленге слово может существовать на протяжении десятков лет, то в компьютерном сленге лишь за прошедшее десятилетие бурного технического прогресса появилось и ушло в историю невероятное количество слов.  
**Ключевые слова:** компьютер, термины и понятия, компьютерный сленг, профессиональная речь.

## FEATURES OF FUNCTIONING OF COMPUTER SLANG IN THE PROCESS OF COMMUNICATION

*Skalozub E.V., Salnikova O.E.*

**Abstract.** Computer users have moved from using primitive devices and technologies to more modern and complex ones. As a result, the vocabulary baggage of computer scientists is changing. If in any other slang a word can exist for decades, then in computer slang only over the past decade of rapid technological progress has an incredible number of words appeared and went down in history.  
**Key words:** computer, terms and concepts, computer slang, professional speech.

**Введение.** Компьютер стал неотъемлемой частью нашей жизни в связи с развитием компьютерных технологий. Наша речь обогатилась новыми терминами и понятиями, образовав компьютерный сленг, и для людей, которые связаны в той или иной мере с компьютерами, важно научиться разбираться в нем. Сленг – это часть разговорного языка, который каждый человек употребляет в своей речи, потому что сленг уже вошел в наш повседневный образ жизни.

Пользователи компьютерной техники перешли от использования примитивных устройств и технологий к более современным и сложным. Вследствие этого меняется и словарный багаж компьютерщиков. Если в любом другом сленге слово может существовать на протяжении десятков лет, то в компьютерном сленге лишь за прошедшее десятилетие бурного технического прогресса появилось и ушло в историю невероятное количество слов [2].

Объектом исследования является английская нелитературная лексика, к которой относится сленг.

Предметом исследования являются особенности компьютерного сленга.

Вся лексика того или иного языка делится на литературную и нелитературную. К литературной относятся: книжные слова, стандартные разговорные слова и нейтральные слова

Вся эта лексика употребляется либо в литературе, либо в устной речи в официальной обстановке [5].

**Цель данного исследования** – изучить способы формирования и особенности трансформации компьютерного сленга. Как известно, до сих пор в современной лингвистике существуют сомнения относительно происхождения слова «сленг». По одной из версий, англ. slang происходит от sling («метать», «швырять»). В таких случаях вспоминают архаическое to sling one's jaw – «говорить речи буйные и оскорбительные». Согласно другой версии, «сленг» восходит к slanguage, причем начальная буква s якобы добавлена к language в

результате исчезновения слова *thieves*; то есть первоначально речь шла о воровском языке *thieves' language* [4].

Неизвестно, когда слово *slang* впервые появилось в Англии в устной речи. В письменном виде оно впервые зафиксировано в Англии в 18 веке. Тогда оно означало «оскорбление». Приблизительно в 1850 году этот термин стал использоваться шире, как обозначение «незаконной» просторечной лексики. В это же время появляются синонимы слова *slang* – *lingo*, использовавшийся преимущественно в низших слоях общества, и *argot* – предпочитавшийся цветным населением. Сленг считается языком простонародья и основой для производства национального словаря.

**Результаты и их обсуждение.** Рассмотрим некоторые из многочисленных научных определений сленга. В российском языкознании чаще всего приводится определение В.А. Хомякова: «Сленг – это относительно устойчивый для определенного периода, широко употребительный, стилистически маркированный (сниженный) лексический пласт (имена существительные, прилагательные и глаголы, обозначающие бытовые явления, предметы, процессы и признаки), компонент экспрессивного просторечия, входящего в литературный язык, весьма неоднородный по своим истокам, степени приближения к литературному стандарту, обладающий пейоративной экспрессией» [4].

Совсем иная трактовка предлагается в «Словаре лингвистических терминов» О.С. Ахмановой: Сленг – это разговорный вариант профессиональной речи, или элементы разговорного варианта той или иной профессиональной или социальной группы, которые, проникая в литературный язык или вообще в речь людей, не имеющих прямого отношения к данной группе лиц, приобретают в этих языках особую эмоционально-экспрессивную окраску [4].

Обобщив приведенные выше точки зрения можно выявить существенные свойства сленга.

1. Сленг – это не литературная лексика, т.е. слова и сочетания, находящиеся за пределами литературного английского (*Standard English*) – с точки зрения требований современной литературной нормы.

2. Сленг – это лексика, возникающая и употребляющаяся прежде всего в устной речи.

3. Сленг – это эмоционально окрашенная лексика.

4. Сленг характеризуется более или менее ярко выраженной фамильярной окраской подавляющего большинства слов и словосочетаний. Это свойство сленга ограничивает стилистические границы его употребления.

5. Фамильярная эмоциональная окраска многих слов и выражений сленга отличается большим разнообразием оттенков (шутливая, ироническая, насмешливая, пренебрежительная, презрительная, грубая и даже вульгарная).

6. В зависимости от сферы употребления сленг можно подразделить на общеизвестный и общеупотребительный (*General Slang*) и малоизвестный и узкоупотребительный (*Special Slang*).

7. Многие слова и выражения сленга непонятны или малопонятны для основной массы населения (особенно в период их возникновения и перехода в более широкую сферу употребления), потому что они прежде всего связаны со своеобразной формой выражения - например, при многочисленных случаях переноса значения (фигурального употребления), столь характерного для сленга. Непонятность может также быть результатом того, что эти сленгизмы представляют собой заимствования из диалектов и жаргонов иностранных языков.

8. Сленг включает в себя различные слова и словосочетания, с помощью которых люди могут отождествлять себя с определенными социальными и профессиональными группами.

9. Сленг – это яркий, экспрессивный слой нелитературной лексики, стиль языка, который занимает место, прямо противоположное крайне заформализованной речи. Сленг – это живой, подвижный язык, который идет в ногу со временем и реагирует на любые перемены в жизни страны и общества [6].

В настоящее время словарь сленга интернета и компьютера насчитывает огромное количество слов, не являясь постоянным, в связи с изменениями в технологиях, создаются новые понятия, которые приводят к расширению границ сленга. Поэтому компьютерный сленг содержит – синонимы, например, computer – комп – компухтер – цампутер – банка – тачка – аппарат – машина, или to hack – хрякнуть – ломануть – грохнуть – проломить.

Чем больше употребляется слово, тем больше у него синонимов. Они могут быть образованы разными способами, людьми с разным уровнем знания английского языка. Для создателей словарей компьютерного сленга первая проблема – записать как можно больше возможных синонимов каждого термина и выяснить какие-то общеизвестные слова.

Существует большое количество фразеологических оборотов, как глагольные, так субстантивные обороты, которые построены на ассоциативном переводе. Иногда компьютерный сленг употребляется в широком переносном смысле в различных ситуациях, не имеющих отношения к компьютерам. Например, программист, который не хочет выполнять чью-либо просьбу, говорит: «Can't Open» или «Invalid Request». Именно такой англоязычный текст высвечивается на экране компьютера, когда он не может выполнить поставленную задачу. Или программист может сказать: «System halted», что будет означать его высшую степень усталости в конце тяжёлого дня. То же самое, отключаясь, говорит и компьютер [1].

В некоторых случаях компьютерные сленгизмы и жаргонизмы происходят напрямую из английского языка. Так, русский сленгизм «рулез» имеет обобщенное значение одобрения. Компьютерный жаргон заимствовал это слово из формы третьего лица единственного числа английского глагола «to rule», соответственно, в жаргоне оно употребляется в виде «[подлежащее] рулез» (калька с англ. smth rules). Уровень знания английского у иноязычных групп, употребляющих сленг, в среднем ниже, чем у

изолянтов, поэтому в сленге появились морфологизированные формы – прилагательное «рулезный», существительное «рулез» и т.п., то есть, имеет место пиджинизация. Данное слово является также примером того, что сленгизмы могут иметь не только денотаты, относящиеся сугубо к компьютерам [1].

Большинство единиц компьютерного сленга в русском языке немотивировано («сидюк», «винт») или мотивировано частично («мышь»). Их мотивированность «разворачивается» только с учётом экстралингвистических факторов. Так, сленгизм «сидюк» образован при помощи экспрессивной морфологизации английского акронима CD (Compact Disc), а «винт» – при помощи сокращения (и народной этимологизации) профессионализма «винчестер», который, в свою очередь означает «жёсткий диск» (по причине сходства цифровых обозначений калибра ружей «Винчестер» и некоторых моделей первых жёстких дисков).

Основным источником пополнения лексикона компьютерного сленга служат компьютерные профессиональные слова и термины. Также часто жаргон (и далее сленг) приобретает лексические единицы через заимствование из английского языка. Это объясняется тем, что англоязычные страны (в особенности США) являются родиной Интернета и компьютеров в их современном понимании [3].

Увлечение англицизмами стало своеобразной модой, оно обусловлено созданными в молодежном обществе стереотипами. Таким стереотипом нашей эпохи служит образ идеализированного общества Америки, в котором высокий уровень жизни, и высокие темпы развития технического прогресса ведут за собой весь мир. И добавляя в речь заимствования английских слов, молодые люди определенным образом приближаются к этому стереотипу, приобщаясь к американской культуре и стилю жизни.

Именно в данной группе имеет место русское или просто неправильное прочтение английского слова. Порой ошибка становится привлекательной и овладевает массами [5].

**Заключение.** С развитием компьютерных технологий, словарный запас английского компьютерного сленга постоянно пополняется новыми словами, вытесняя устаревшие слова, что составляет сложность в изучении таких слов и создании классификаций английского компьютерного сленга, поэтому данная тема подлежит дальнейшему изучению.

#### Список литературы:

1. Компьютерный жаргон в русском языке. Режим доступа: [https://otherreferats.allbest.ru/sociology/00000999\\_0.html](https://otherreferats.allbest.ru/sociology/00000999_0.html) (дата посещения 20.03.2021)
2. Компьютерный сленг. Режим доступа: <https://infourok.ru/issledovatel'skij-proekt-kompyuternyj-sleng-4660482.html> (дата посещения 20.03.2021)
3. Компьютерный сленг. Режим доступа: <https://www.freepapers.ru/9/kompjuternyj-sleng-v-russkom-yazyke/118395.764566.list1.html> (дата посещения 20.03.2021)
4. Понятие и история сленга. Режим доступа: <http://komiwiki.syktso.ru/index.php/> (дата посещения 20.03.2021)

5. Понятие сленга. Режим доступа: <https://rudocs.exdat.com/docs/index-152791.html> (дата посещения 21.03.2021)
6. Сленг в современном английском языке. Режим доступа: <https://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=498618>(дата посещения 19.03.2021)

#### **Bibliography:**

1. Computer jargon in Russian. Access mode: [https://otherreferats.allbest.ru/sociology/00000999\\_0.html](https://otherreferats.allbest.ru/sociology/00000999_0.html) (date of visit 03/20/2021)
2. Computer slang. Access mode: <https://infourok.ru/issledovatel'skij-proekt-kompyuternyj-sleng-4660482.html> (date of visit 03/20/2021)
3. Computer slang. Access mode: <https://www.freepapers.ru/9/kompjuternyj-sleng-v-russkom-yazyke/118395.764566.list1.html> (date of visit 03/20/2021)
4. Concept and history of slang. Access mode: <http://komiwiki.syktsu.ru/index.php/> (date of visit 03/20/2021)
5. The concept of slang. Access mode: <https://rudocs.exdat.com/docs/index-152791.html> (date of visit 03/21/2021)
6. Slang in modern English. Access mode: <https://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=498618> (date of visit 03/19/2021)

#### **Сведения об авторах:**

**Скалозуб Елизавета Васильевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Природообустройство и водопользование», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск  
**Сальникова Оксана Евтихиевна**, доцент межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 632.15

## **ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКЕАНА В РОССИИ И КИТАЕ**

*Тимохина Д.А., Мартынова А.С*

**Аннотация.** Цель статьи - указать на причины загрязнения воды и попытаться найти решение, чтобы остановить эту ужасную мировую проблему. Авторы описывают причины загрязнения в России и Китае: промышленные отходы, техногенные катастрофы, кислотные дожди, утечки нефти и многие другие. Более того, была предпринята попытка найти пути решения проблемы загрязнения океана.

**Ключевые слова:** океан, загрязнение воды, загрязнение в России, загрязнение океана в Китае.

## **WAYS TO SOLVE THE PROBLEM OF OCEAN POLLUTION IN RUSSIA AND CHINA**

*Тимохина Д.А., Мартынова А.С*

**Abstract.** The purpose of the article is to point out the reasons of water pollution and try to find the solution to stop this terrible world problem. The authors describe the causes of pollution in Russia and China: industrial waste, man-made disasters, acid rain, oil leak and many others. Moreover, the attempt was made to find the ways to solve the problem of ocean pollution.

**Key words:** ocean, water pollution, pollution in Russia, ocean pollution in China.

The world ocean is a source of a huge amount of resources not only in China and Russia, but also around the world. But ocean pollution leads to terrible consequences. Household garbage, municipal waste, plastic, and fishing have led to the fact that many species of flora and fauna are on the verge of extinction. The influence of carbon dioxide leads to a lack of oxygen, which destroys marine life. Water covers 97% of the earth's surface. A person is connected with the environment all his life. His dangerous interference with nature increases and threatens trouble.

The water shell of the earth needs drastic measures for protection and protection in connection with the disastrous results of human life. A negative consequence of the achievement of modern civilization was the pollution of the world's oceans, which threatens the availability of a source of clean water, the mass death of all living things in it.

The level of marine pollution in Russia exceeds the permissible standards. Especially in the Far Eastern seas, namely in the western part of the Kamchatka Territory, the Sea of Okhotsk, the Sakhalin Bay and the Sea of Japan. Oil spills cause the greatest damage to the oceans surrounding Russia.

In China, the situation is much worse, there are large parts of the city's water supply, the water from which is not only too dangerous to drink, it is too dangerous to even touch it.

Urban waterways in the eastern city of Wenzhou were so polluted with chemicals that the water ignited from a lit cigarette. This is not the first time a river has caught fire. Because of the pollution, the water turned black, red, orange, or covered with algae or dead fish.

#### **Causes of pollution of the world's oceans:**

Industrial waste. The lack of treatment facilities makes a negative contribution to water bodies.

Man-made disasters. Accidents of ships carrying dangerous goods, leaks, lead to an increase in the concentration of toxic components in ocean waters.

Solid waste forms islands of garbage. They are eaten by the inhabitants of the seas, which leads to their death.

Acid rain. Industrial emissions, dust, and gas replenish the atmosphere and poison the hydrosphere.

Oil leaks. Multi-million-dollar leaks of petroleum products are recorded all over the world. They poison the aquatic environment, glue the plumage of birds, leading to death.

#### **Possible consequences:**

Diseases of humans and animals. Toxic compounds accumulate in the muscle tissue of fish. Cancer, damage to the immune system, and reproductive dysfunction are some of the problems that arise from eating this fish.

Fish extinction. As a result of the impact of negative factors on the surrounding nature, there are failures in the life of living organisms. The composition of the cells changes, the processes of respiration and growth of fish are disrupted. Under the influence of all this, mutation of living organisms is possible.

**Garbage islands.** Solid waste forms whole islands, they are called "garbage". The inhabitants of these islands themselves created this island, taking out tons of plastic waste there. Garbage is eaten by representatives of the underwater world. Their bodies accumulate toxins and dangerous substances for humans.

**Natural disasters.** Some areas of the planet suffer from an overabundance of precipitation, which leads to flooding. Others are experiencing huge water shortages. Entire regions suffer from prolonged droughts.

**Solutions:**

Construction of sewage treatment plants.

Compliance with the rules of safe disposal.

Fight against oil leaks.

Reduction of toxic emissions into the atmosphere.

We believe that the deterioration of the hydrosphere, disrespectful attitude to the reserves of an important resource, threatens serious problems. It is necessary to solve these problems at the global level, because the state of the ocean depends on each person.

**Список литературы:**

1. Денчак Мелисса. Загрязнение воды: все, что вам нужно знать. <https://www.nrdc.org/stories/water-pollution-everything-you-need-know> (дата обращения: 20.03.21). [на английском].
2. Натансон Джерри А. Загрязнение воды. <https://www.britannica.com/science/water-pollution> (дата обращения: 25.03.21). [на английском].
3. Стругина С.В. Правовое регулирование решения проблем предотвращения загрязнения Мирового океана. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44357112> (дата обращения: 31.03.21). [на русском].
4. Что такое загрязнение воды? [https://wwf.panda.org/discover/knowledge\\_hub/teacher\\_resources/webfieldtrips/water\\_pollution/](https://wwf.panda.org/discover/knowledge_hub/teacher_resources/webfieldtrips/water_pollution/) (дата обращения: 30.03.21). [на английском].

**Bibliography:**

1. Denchak Melissa. Water pollution: Everything you need to know. <https://www.nrdc.org/stories/water-pollution-everything-you-need-know> (Accessed:20.03.21). [in English].
2. Nathanson Jerry A. Water pollution. <https://www.britannica.com/science/water-pollution> (Accessed: 25.03.21). [in English].
3. Srtuigina S.V. Legal regulation of solving problems of preventing pollution of the world's oceans. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44357112> (Accessed:31.03.21). [in Russian].
4. What is water pollution? [https://wwf.panda.org/discover/knowledge\\_hub/teacher\\_resources/webfieldtrips/water\\_pollution/](https://wwf.panda.org/discover/knowledge_hub/teacher_resources/webfieldtrips/water_pollution/) (Accessed:30.03.21). [in English].

**Сведения об авторах:**

**Тимохина Дарья Андреевна**, обучающаяся по специальности «Ветеринария», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск, г. Уссурийск;

**Мартынова Анастасия Сергеевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 372.881.111.1

## ИНТЕРНЕТ-МЕМЫ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Трапезникова Е.С., Мартынова А.С.*

**Аннотация.** Интернет-мемы прочно вошли в повседневную жизнь, что связано с тем, что большая часть нашей жизни проходит в смартфоне и в социальных сетях, но стоит отметить, что смартфон и социальные сети давно перестали быть только средством коммуникации, они также выполняют образовательную функцию, например, помогают изучению иностранных языков. Социальные сети, как инструмент обучения иностранному языку, расширяют спектр реальных коммуникативных ситуаций, позволяют применить полученные знания на практике, стимулируют познавательный интерес студентов, а также развивают навыки работы с разнообразными источниками информации. Обучающиеся, начавшие изучать иностранный язык, заинтересованы в том, чтобы не только знать правила, но и свободно владеть и использовать его в коммуникации, поэтому интернет-мем – отличный помощник, так как с помощью него можно не только узнать грамматические и лексические особенности, но и понять культуру страны.

**Ключевые слова:** Интернет-мемы, идея, символ, манера, образ действия, речи, письма, видео, ритуалов, жестов.

## INTERNET MEMES IN THE PROCESS OF LEARNING A FOREIGN LANGUAGE

*Trapeznikova E.S., Martynova A.S.*

**Abstract.** Internet memes have become firmly established in everyday life, which is due to the fact that most of our life is spent on a smartphone and in social networks, but it is worth noting that a smartphone and social networks have long ceased to be only a means of communication, they also perform an educational function, for example help the study of foreign languages. Social networks, as a tool for teaching a foreign language, expand the range of real communicative situations, make it possible to apply the acquired knowledge in practice, stimulate the cognitive interest of students, and also develop skills in working with various sources of information. Students who have begun to study a foreign language are interested in not only knowing the rules, but also being fluent in and using it in communication, therefore the Internet meme is an excellent assistant, since with it you can not only learn grammatical and lexical features, but and understand the culture of the country.

**Key words:** Internet memes, idea, symbol, manner, mode of action, speech, writing, video, rituals, gestures.

**Введение.** Использование интерактивных методов является неотъемлемой частью в процессе обучения иностранному языку. Так, после распространения информационных технологий и Интернета преподаватели иностранного языка находятся в постоянном поиске новых средств, которые помогут замотивировать обучающихся к изучению иностранного языка. Применение интернет-ресурсов, социальных сетей, приложений давно не ново для обучающихся, однако, интернет-мемы являются неиссякаемым источником, так как появляются новые изображения с надписями практически каждый день. Рассматривая использование интернет-мемов в процессе обучения иностранному языку,

считаем необходимым, остановиться на определение данного термина. Мем – любая идея, символ, манера или образ действия, осознанно или неосознанно передаваемые от человека к человеку посредством речи, письма, видео, ритуалов, жестов и т. д. Термин «мем» и его понимание были введены эволюционным биологом Ричардом Докинзом в 1976 году в книге «Эгоистичный ген» [1]. Однако интернет-мем функционирует, преимущественно, в интернет пространстве, а в частности в социальных сетях. Таким образом, под интернет-мемом принято понимать единицу, передающую культурную информацию от одного субъекта другому. Классическая форма интернет-мема представляет собой текст и изображение [2].

Интернет-мемы прочно вошли в повседневную жизнь, прежде всего, это связано с тем, что большая часть нашей жизни проходит в смартфоне и в социальных сетях, но стоит отметить, что смартфон и социальные сети давно перестали быть только средством коммуникации, они также выполняют образовательную функцию, например, помогают изучению иностранных языков. Социальные сети, как инструмент обучения иностранному языку, расширяют спектр реальных коммуникативных ситуаций, позволяют применить полученные знания на практике, стимулируют познавательный интерес студентов, а также развивают навыки работы с разнообразными источниками информации [3]. Обучающиеся, начавшие изучать иностранный язык, заинтересованы в том, чтобы не только знать правила, но и свободно владеть и использовать его в коммуникации, поэтому интернет-мем – отличный помощник, так как с помощью него можно не только узнать грамматические и лексические особенности, но и понять культуру страны, а также владеть последними новостями.

**Цель работы** использование интернет-мемы в процессе обучения иностранному языку. Чтобы изучение языка не становилось однообразным, интернет-мемы должны соответствовать некоторым требованиям:

Отсутствие избыточной информации

Лаконичное выражение идеи

Актуальность темы

Юмор

Хорошее качество изображения и текста [4]

**Результаты и их обсуждение.** С помощью интернет-мемов можно изучать как лексику, так и грамматические правила. Главным достоинством интернет-мемов является то, что они кратки и понятны. Представляется, что использование интернет-мемов в учебном процессе сопряжено со следующими положительными моментами:

Привнесение элемента разнообразия в учебный процесс и задействование интересов обучающегося.

Подача грамматического правила в увлекательной форме интернет-мема.

Развитие творческого мышления обучающихся [5].

Рассмотрим несколько примеров (рисунок 1-6):

## FACE - НЕ ЛИЦО



«Face» - это не только лицо. «To Face» - это столкнуться, признать, смотреть на, короче куча значений, без примеров не разобраться.

«We faced some problems» - мы столкнулись с некоторыми проблемами.

Рисунок 1 – Интернет мем. Изучение новых слов.

С помощью данного интернет-мема студенты, изучающие иностранный язык могут быстрее и более качественно запомнить новое слово, т.к. создатели данного интернет-мема ассоциируют слово с известным реп-исполнителем Фейс.

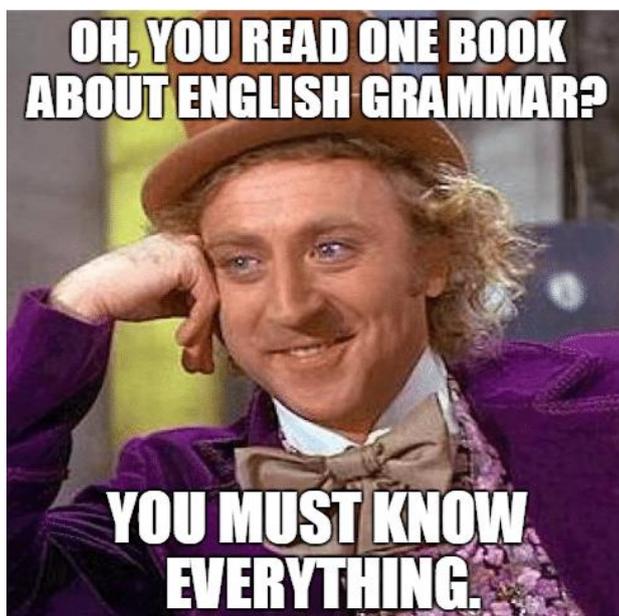


Рисунок 2 – Интернет мем. Изучение нового времени.

Приведённый интернет-мем мотивирует студентов узнать какое грамматическое время и явление здесь используются. Интернет-мемы также помогут обучающимся использовать и различать грамматические явления изучаемого языка.

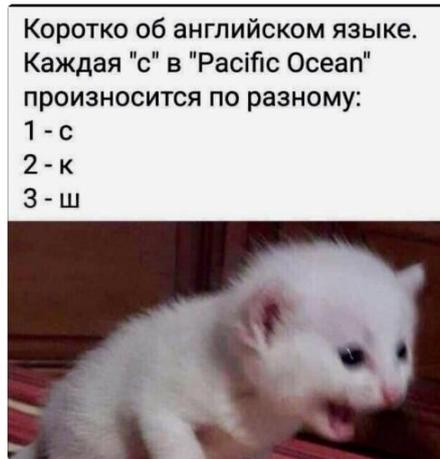


Рисунок 3 – Интернет мем. Изучение фонетики.

С помощью данного интернет-мема студенты могут запомнить произношение одной и той же буквы в разных словах.



Call by – навестить	Call away – вызвать
Call in – зайти	Call back – перезвонить
Call on – призвать	Call for – призывать
Call up – позвонить	Call off – отменить

Рисунок 4 – Интернет мем. Изучение лексики.

Данный интернет-мем может помочь запомнить фразовые глаголы.

### НИКОГДА НЕ ГОВОРИ «AND»



Никогда не говорите	Говорите только «N»
«You AND Me»	«You N Me»
«up AND down»	«up N down»
«Tom AND Jerry»	«Tom N Jerry»
«Black AND white»	«Black N white»

Рисунок 5 – Интернет мем. Изучение правильности говорения на языке.

В данном интернет-меме показано, как правильно надо произносить словосочетания с «and».

**Заключение.** Интернет-мемы могут не только обучать, но и могут помочь отвлечься, расслабиться. Использование интернет-мемов в процессе изучения иностранного языка повышает мотивационную составляющую учебного процесса, основываясь на действии непроизвольного усвоения языкового и речевого материала, при котором грамматические и лексические конструкции запоминаются учащимися в то время, когда они не ставят перед собой специальной образовательной задачи.

#### Список литературы:

1. Докинз Р. Эгоистичный ген [Электронный ресурс]. URL: <https://vikent.ru/author/1653/> (дата обращения: 4.03.2021)
2. Женеvская Е.В., Мартынова А.С. Интернет-мем «Семья» как прагматически обогащенная лингвизуальная единица полимодального дискурса // Гуманитарные и социальные науки №4, 2020. С. 100-111 [Электронный ресурс]. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_44038748\\_48021981.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44038748_48021981.pdf) (дата обращения: 10.03.2021)
3. Мартынова А.С. Социальные сети как инструмент обучения иностранному языку // Роль аграрной науки в развитии лесного и сельского хозяйства. Материалы III Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции. Ч. 3. Уссурйск, 2019. С. 80-83 [Электронный ресурс]. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_42371252\\_16057259.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42371252_16057259.pdf) (дата обращения: 10.03.2021)
4. Преображенская А. Б. Применением интернет-мемы на занятиях по английскому и латинскому языкам [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eduneo.ru/primenyaem-internet-memy-na-zanyatiyah-po-anglijskomu-i-latinskomu-yazyku/> (дата обращения: 7.03.2021)
5. Скрышников Ю.О. Мемы в обучении иностранному языку // Основные вопросы теории и практики педагогики и психологии [Электронный ресурс]. URL: <https://izron.ru/articles/osnovnye-voprosy-teorii-i-praktiki-pedagogiki-i-psikhologii-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhd/sektsiya-6-teoriya-i-metodika-professionalnogo-obrazovaniya-spetsialnost-13-00-08/memy-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku/> (дата обращения: 4.03.2021)
6. Фетисова А. А. Использование интернет-мемов в практике преподавания иностранных языков [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23782574> (дата обращения: 10.03.2021)

#### Bibliography:

1. Dawkins R. The selfish Gene [Electronic resource]. URL: <https://vikent.ru/author/1653/> (date of access: 4.03.2021)
2. Genevskaya E.V., Martynova A.S. Internet meme «Family» as pragmatic enriched linguovisual unit of polymodal discourse // Humanities and Social Science №4, 2020. С. 100-111 [Electric resource]. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_44038748\\_48021981.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44038748_48021981.pdf) (date of access: 10.03.2021)
3. Martynova A.S. Social networks as a tool for teaching foreign languages // The role of agriculture science in the development of forestry and agriculture. Materials of the III National (All-Russian) scientific and practical conference. P. 3. Ussuriysk, 2019. С. 80-83 [Electric resource]. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_42371252\\_16057259.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42371252_16057259.pdf) (date of access: 10.03.2021)

4. Preobrazhenskaya A.B. Apply internet-memes in English and Latin classes [Electric resource]. URL: <https://www.eduneo.ru/primenyaem-internet-memy-na-zanyatiyax-po-anglijskomu-i-latinskomu-yazyku/> (date of access: 7.03.2021)

5. Skrypnikova Yu. O. Memes in teaching a foreign language // Basic questions of the theory and practice of pedagogy and psychology [Electric resource]. URL: <https://izron.ru/articles/osnovnye-voprosy-teorii-i-praktiki-pedagogiki-i-psikhologii-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhd/sektsiya-6-teoriya-i-metodika-professionalnogo-obrazovaniya-spetsialnost-13-00-08/memy-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku/> (date of access: 4.03.2021)

6. Fetisova A.A. Use the internet-memes in the practice of teaching foreign language [Electric access]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23782574> (date of access: 10.03.2021).

#### Сведения об авторах:

**Трапезникова Елизавета Сергеевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Ветеринарно-санитарная экспертиза», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

**Мартынова Анастасия Сергеевна**, старший преподаватель кафедры иностранных языков, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 336.77

## КРЕДИТ НА РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

*Тхамокова С.М.*

**Аннотация.** Нередко, развивая свой бизнес, предприниматель испытывает недостаток в деньгах. Одним из выходов в такой ситуации может стать получение кредита на развитие бизнеса. Но всегда ли заемные средства пойдут на пользу бизнесмену?

Компании чаще всего берут кредит для расширения бизнеса, покупки нового оборудования, выхода из кризисной ситуации. При помощи заемных средств можно решить немало проблем и в будущем увеличить доходы. Но чтобы кредит впоследствии не стал финансовым бременем, необходимо трезво оценивать потенциал собственной компании и банковские предложения. В основе методологической базы исследования лежит диалектический метод исследования, предопределяющий изучение объективных экономических законов, закономерностей, явлений и процессов в их постоянном развитии и взаимосвязи, а так же системные и институциональные подходы, принципы историко-экономического анализа и синтеза. Методология соответствует специфике рассматриваемых проблем, основана на системном подходе и принципах институционального анализа, применяемых к исследованию процесса, составляющего сущность происходящих изменений.

**Ключевые слова:** кредит, бизнес, компания, банк, прибыль, рентабельность, процентная ставка.

## BUSINESS DEVELOPMENT LOAN: PROS AND CONS

*Tkhamokova S.M.*

**Abstract.** Often, when developing his business, an entrepreneur lacks money. One of the solutions in such a situation may be to obtain a loan for business development. But will borrowed funds always benefit a businessman? Companies most often take out a loan to expand their business, buy new equipment, and get out of a crisis. With the help of borrowed funds, you can solve many problems and increase income in the future. But so that the loan does not subsequently become a financial

burden, it is necessary to soberly assess the potential of your own company and bank proposals. The methodological basis of the research is based on the dialectical research method, which predetermines the study of objective economic laws, patterns, phenomena and processes in their constant development and interconnection, as well as systemic and institutional approaches, the principles of historical and economic analysis and synthesis. The methodology corresponds to the specifics of the problems under consideration, is based on a systematic approach and the principles of institutional analysis applied to the study of the process that constitutes the essence of the ongoing changes.

**Key words:** credit, business, company, bank, profit, profitability, interest rate.

**Введение.** Брать или не брать кредит на развитие бизнеса? Рассмотрим несколько ситуаций, когда бизнесмен может ощутить потребность в дополнительных деньгах.

Кредит при «запуске» нового бизнеса.

Понятно, что на первом этапе в дело приходится в основном вкладывать, а «отдача» появится лишь через некоторое время. Но начинать свою деятельность с кредита – рискованно. Бизнес может и «не пойти», и тогда его владелец останется не только без дохода, но и с долгами [1, с. 49].

Поэтому на старте компании лучше пользоваться только собственными накоплениями. Брать кредит на запуск нового бизнеса компания может, только если очень хорошо просчитала и «на 200%» уверена в его перспективах. Кроме того, компании следует иметь «план Б», который предусматривает, как будет рассчитываться с банком, если «раскрутить» бизнес все-таки не удастся.

Иногда начинающие бизнесмены открывают ООО и рассчитывают «в случае чего» на процедуру банкротства, они надеются, что их потери в худшем случае будут равняться суммам, вложенным в уставный капитал.

Однако на практике все может обернуться совсем по-другому. Во-первых, при кредитовании новых клиентов банки чаще всего требуют, чтобы владелец бизнеса дал личное поручительство по кредиту. Во-вторых, даже если такого условия не было, то кредиторы имеют право взыскать долги с владельца бизнеса в порядке субсидиарной ответственности. Закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» после внесенных в 2017 году изменений дает кредиторам немало возможностей для возврата своих средств.

Кредит при работе бизнеса в убыток.

Бизнес «запущен», работает, но... что-то пошло не так: в отчетности регулярные убытки, постоянно не хватает денег на зарплату, налоги и выплаты поставщикам, в этом случае брать кредит «на покрытие убытков» очень опасно, ведь заемные средства не решают основную проблему – неэффективность бизнеса. Скорее – ситуация может усугубиться, ведь добавятся расходы по выплате процентов.

Поэтому при снижении рентабельности компании необходимо не «вешать» на себя дополнительные обязательства, а выяснить причины возникновения проблем и найти пути роста доходов и сокращения расходов.

Кредит при «кассовых разрывах» в бизнесе.

Иногда и вполне нормально развивающийся бизнес может испытывать временную нехватку средств. Например, зарплату или платеж за материалы

нужно перечислить уже завтра, а поступление средств от покупателя ожидается только через две недели, такая ситуация называется «кассовым разрывом» [2, с. 16].

Если бизнес в целом прибыльный и «крепко стоит на ногах», то здесь использование кредита вполне обосновано. Для таких ситуаций банки обычно предлагают специальный кредитный продукт – овердрафт, он напоминает использование кредитной карты «обычными» физическими лицами.

В этом случае бизнесмену после анализа его финансового состояния предоставляется определенный кредитный лимит. В рамках лимита компания каждый раз берет ту сумму, которая необходима, чтобы закрыть текущую потребность (например, выдать аванс). Когда от поставщика приходят деньги, задолженность по овердрафту закрывается, и так – до следующего разрыва, таким образом, затраты по уплате процентов будут минимальны.

Впрочем, если компания работает с прибылью, а потребность в овердрафте возникает регулярно – нужно обратить внимание на управление денежными потоками в целом. Возможно, компания предоставляет покупателям слишком большие отсрочки, или чрезмерно авансирует своих поставщиков [3, с. 294].

Кредит при потребности в расширении бизнеса.

Это самый привлекательный для предпринимателя вариант, при котором ему требуется кредит. Бизнес расширяется, прибыль растет, но собственных средств уже не хватает, тогда использование кредита поможет бизнесмену увеличить доходы, но – только если получение заемных средств правильно просчитано.

**Целью нашей работы** является определение брать или не брать кредит на развитие бизнеса.

**Результаты и их обсуждение.** Как определить необходимую сумму кредита для бизнеса и выгодную процентную ставку. Чтобы определить базовые параметры кредита, нужно рассчитать два основных показателя.

Рентабельность активов.

Если компания получает кредитные средства, то ее активы увеличиваются, и она может заработать больше прибыли, но не следует забывать, что за кредитные ресурсы нужно платить. И эта плата не должна быть больше, чем дополнительная прибыль, иначе получится, что бизнесмен работает не на себя, а на банк [4, с. 148].

Чтобы проверить, есть ли смысл брать кредит для бизнеса на предлагаемых банком условиях, нужно рассчитать коэффициент рентабельности активов.

$$РА = ЧП / А,$$

где ЧП – чистая прибыль за период,

А – средняя за период стоимость активов по балансу

### *Пример 1*

Чистая прибыль компании за год – 1 млн. руб. Активы на начало года – 5 млн. руб., на конец года – 6 млн. руб. тогда:

$$РА = 1 / ((5+6) / 2) = 1 / 5,5 = 18,1\%$$

т.е. каждая дополнительная тысяча рублей, вложенная в бизнес, принесет предпринимателю 181 рубль чистой прибыли.

Чтобы брать кредит на развитие бизнеса было выгодно, процентная ставка по нему должна быть ниже, чем рентабельность активов, причем разница должна быть существенной [5, с. 120].

В нашем примере брать кредит, например, под 17% особого смысла не имеет. Во-первых, разница в принципе невелика, а во вторых – любое небольшое снижение рентабельности приведет к тому, что весь дополнительный доход будет забирать себе банк.

Поэтому «запас прочности» должен быть гораздо больше – не менее чем в 1,5 раза, а лучше – вдвое.

Т.е. в примере бизнесмен должен выбирать банки, предлагающие ставки ниже 12%, а в идеале — ниже 10%.

Коэффициент автономии.

Но, кроме процентной ставки, компании необходимо понимать, и какую сумму кредита можно взять без риска для бизнеса.

За это «отвечает» другой показатель – коэффициент автономии.

$$КА = СК / А$$

где СК – собственный капитал (раздел 3 баланса) на отчетную дату.

А – все активы баланса на эту же дату.

Диапазон оптимальных значений КА достаточно широк — от 0,3 до 0,7. Чем ниже КА, тем большая часть деятельности компании финансируется за счет заемных средств.

Невысокие значения КА (0,3-0,5) больше характерны для торговых организаций, такие компании часто берут значительные объемы товара «под реализацию», а складские помещения и необходимое оборудование не покупают, а арендуют. Но как бы ни хотелось дальше расширять бизнес, «опускаться» КА ниже 0,3 — очень рискованно. В этом случае при любых проблемах с доходами компании будет очень трудно рассчитаться с кредиторами.

Производственные предприятия, напротив, обычно используют больше собственных средств. В частности – это необходимо для «покрытия» стоимости помещений и оборудования, поэтому у таких компаний КА обычно находится в диапазон 0,5 — 0,7. Теоретически, можно «поднять» КА и еще выше, приблизив его к единице, тогда финансовые риски будут минимальны, но это существенно ограничит возможности для развития компании.

### *Пример 2*

Предположим, что компания, рассмотренная в примере 1 – торговая, а ее собственный капитал на конец года — 2,5 млн. руб. Тогда коэффициент автономии без учета кредита будет равен:

$$КА_1 = 2,5 / 6 = 0,42$$

т.е. компания может без особого риска брать кредит в сумме до 1,5 млн. руб.

$$КА_2 = 2,5 / (6 + 1,5) = 2,5 / 7,5 = 0,33$$

На что, кроме процентов, следует обратить внимание компании при получении кредита на развитие бизнеса. Конечно процентная ставка – это очень важно, но кроме нее кредитный договор содержит еще немало существенных условий, на которые тоже следует обратить внимание.

Обеспечение.

Подавляющее большинство кредитов выдаются под то или иное обеспечение:

- залог имущества: здесь нужно учитывать еще и затраты на его обязательное страхование, которое, как правило, производится за счет заемщика;
- поручительство физического лица, как правило - собственника или топ-менеджера компании;
- гарантия другого юридического лица - для малого и среднего бизнеса такими гарантами могут выступать специальные фонды, созданные местными властями.

Порядок уплаты.

Аннуитетный или дифференцированный платеж. Сейчас большинство банков предлагают расчет ежемесячного платежа по аннуитетной схеме. На первый взгляд – это удобно: платежи одинаковы в течение всего срока кредитования. Но при аннуитетных платежах в начале периода большую часть суммы составляют проценты, особенно – если кредит берется на несколько лет.

Альтернативой может стать дифференцированная схема уплаты, в этом случае основной долг делится на равные доли, исходя из количества платежных периодов и каждый месяц уменьшается на равную величину. В начальный период дифференцированные платежи превышают аннуитетные, зато общая переплата по процентам будет ниже.

Санкции за просрочку.

За нарушения порядка уплаты банки предусматривают следующие санкции:

- повышенные (штрафные) проценты, которые могут очень существенно (в разы) превышать основную ставку, предусмотренную договором;
- досрочное истребование всей суммы кредита, в т.ч. за счет средств поручителей или реализации залога.

Важно внимательно изучить условия, при которых могут быть применены санкции, чтобы не понести лишних затрат и не лишиться имущества.

Возможность досрочного возврата.

Бизнесмен, получивший кредит, естественно, хочет снизить затраты по уплате процентов. Одним из путей такой экономии может стать досрочный возврат. Но то, что для бизнесмена – экономия, для банка – потеря дохода. Поэтому банки часто ограничивают досрочное погашение кредита: предусматривают мораторий или дополнительные комиссии.

Прочие условия.

Кроме «прямого» дохода от процентов, банки стремятся получить от заемщиков и дополнительную выгоду. Например, часто в договора включают условия об обязанности заемщика открыть счет в банке-кредиторе и обеспечить

по нему определенный объем поступлений в месяц. Кроме того, банкиры нередко требуют перевести к ним зарплатный проект, то есть выплачивать вознаграждение сотрудникам компании на карты, выпущенные банком-кредитором [6, с. 182].

Так как выполнение подобных условий часто связано со значительными издержками, то их обязательно следует учитывать при анализе предложений банков.

**Выводы.** Наилучшее время для получения кредита – период, когда бизнес работает с прибылью и интенсивно расширяется, в этом случае риски, связанные с невозвратом, будут минимальны. Чтобы определить допустимую процентную ставку и необходимую сумму кредита для бизнеса, нужно рассчитать финансовые показатели компании: коэффициенты рентабельности активов и автономии. Кроме величины процентов, при выборе банка, нужно обращать внимание и на другие условия договора: обеспечение, порядок уплаты, санкции за просрочку и т.д.

#### Список литературы:

1. Гулиев Р.Ч. Кредит и его роль в экономике//Вектор экономики.2020. № 11 (53). С. 49.
2. Плотникова Е.Ю. Кредит и его роль в рыночных отношениях // Современные научные исследования и инновации. 2021. № 1 (117). С. 16.
3. Поляков А.Н. Коммерческий кредит и его особенности применительно к бизнес-практике // Управление финансовыми рисками. 2020. № 4. С. 292-299.
4. Савинова В.А. Кредит как фактор развития и обеспечения процессов воспроизводства // Экономические науки. 2020. № 190. С. 147-150.
5. Соколов Е.А. Коммерческий кредит в Российской Федерации // Научный электронный журнал Меридиан. 2020. № 13 (47). С. 120-122.
6. Чэнь Ш. Кредит, его сущность и функции в экономике // E-Scio. 2020. № 4 (43). С. 180-185.

#### Bibliography:

1. Guliev R.Ch. Credit and its role in the economy//Vector of Economics.2020.No.11(53).P.
2. Plotnikova E.Yu. Credit and its role in market relations // Modern scientific research and innovation. 2021. No. 1 (117). P. 16.
3. Polyakov A.N. Commercial credit and its features as applied to business practice // Financial risk management. 2020. No.
4. S. 292-299. 4. Savinova V.A. Credit as a factor in the development and provision of reproduction processes // Economic sciences. 2020. No. 190. S. 147-150.
5. Sokolov E.A. Commercial loan in the Russian Federation // Scientific electronic journal Meridian. 2020. No. 13 (47). S. 120-122.
6. Chen Sh. Credit, its essence and functions in the economy // E-Scio. 2020. No. 4 (43). S. 180-185.

#### Сведения об авторе:

**Тхамокова Светлана Мугадовна** кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет» имени В.М. Кокова, 360000, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, ул. Ленина 1в., 89386910015, svetatch76@mail.ru.

УДК 572.02

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАСЧЕТА УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА

*Тютинa В.А., Янькова А.А., Нестерова О.В., Семаль В.А.*

**Аннотация.** Одной из важнейших экологических задач в современном мире является понижение эмиссии парниковых газов, вызываемых антропогенезом. Любая человеческая деятельность оставляет углеродный след, он складывается из любых действий, поэтому основным трендом в уменьшении углеродного следа является рациональное и осознанное использование энергии, а также калькуляция собственного углеродного следа. Одним из современных методов расчета персонального углеродного следа являются онлайн-калькуляторы углеродного следа, широко и разнообразно представленные в сети Интернета. В исследовании впервые сделано сравнение доступных в сети Интернет онлайн-калькуляторов расчета персонального углеродного следа, рассмотрены дефицитные и хорошо представленные стороны человеческой деятельности.

**Ключевые слова:** онлайн-калькуляторы углеродного следа, Ррреакция, шкалы онлайн-калькуляторов, улучшение онлайн-калькуляторов для расчета персонального углеродного следа, Футпринт.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR CALCULATION OF THE CARBON TRACE

*Tyutina V.A., Yankova A.A., Nesterova O.V., Semal V.A.*

**Abstract.** One of the most important environmental challenges in the modern world is to reduce the emission of greenhouse gases caused by anthropogenesis. Any human activity leaves a carbon footprint, it consists of any actions, therefore the main trend in reducing the carbon footprint is the rational and conscious use of energy, as well as the calculation of our own carbon footprint. One of the modern methods of calculating the personal carbon footprint is the online carbon footprint calculators, which are widely and variedly presented on the Internet. The study compares for the first time online calculators for calculating the personal carbon footprint available on the Internet, examines the scarce and well-represented aspects of human activity.

**Key words:** online carbon footprint calculators, PPreaction, online calculator scales, improving online personal carbon footprint calculators, Footprint.

**Введение.** Одной из важнейших экологических задач в современном мире является понижение эмиссии парниковых газов, вызываемых антропогенезом [1]. Любая человеческая деятельность оставляет углеродный след, он складывается из любых действий, поэтому основным трендом в уменьшении углеродного следа является рациональное и осознанное использование энергии, непосредственно или опосредованно, а также и подсчет, калькуляция собственного углеродного следа [2]. Одним из современных методов расчета персонального углеродного следа являются онлайн-калькуляторы углеродного следа, широко и разнообразно представленные в сети Интернета.

В исследовании впервые сделано сравнение доступных в сети Интернет онлайн-калькуляторов расчета персонального углеродного следа, рассмотрены дефицитные и хорошо представленные стороны человеческой деятельности.

**Цель работы:** сравнение онлайн-калькуляторов персонального углеродного следа (Ррреакция, <https://footprintcalculator.henkel.com/ru>, Посади лес).

Задачи:

- сделать расчеты персонального углеродного следа, используя онлайн-калькуляторы Ррреакция, <https://footprintcalculator.henkel.com/ru>, Посади лес и сравнить результаты для городских жителей разных регионов (Москва, Ногинск, Екатеринбург);

- используя расчеты персонального углеродного следа, показать полноту шкал и дефициты онлайн-калькуляторов;

- сделать рекомендации по улучшению онлайн-калькуляторов для расчета персонального углеродного следа.

Объектом исследования являлись онлайн-калькуляторы персонального углеродного следа: Ррреакция (<https://climate.greenpeace.ru/>), <https://footprintcalculator.henkel.com/ru>, Посади лес (<https://posadiles.ru/>). Предметами исследования были позиции оценивания аспектов жизни для расчета персонального углеродного следа.

Для исследования использовался сравнительный метод.

**Результаты и их обсуждение.** По онлайн-калькулятору «Ррреакция» плюсы: прост в расчёте и понимании, приводимые интересные факты позволяют больше изучить и заинтересоваться в данной теме. Минусы: не совсем понятен опрос про «сколько раз в неделю вы употребляете те или иные продукты», возможно, в данный пункт будет корректнее добавить вопрос о том, сколько килокалорий в день употребляется и как следствие необходим вопрос, из чего и в каких количествах состоит ежедневный рацион или какого рациона придерживается респондент.

Калькулятор «Футпринт» наиболее интересен и разнообразен в плане вопросов. Очень хорошо продуман, созданы формы для максимального получения разнообразной информации от респондента. Также в конце опроса сайт формирует отдельный файл с вашими данными и предлагает его сохранить в формате PDF.

Калькулятор «Посади лес» оптимален своим дизайном и простотой понимания, в нем приводятся объяснения, для чего это необходимо и что нужно делать. Также представлен номер телефона консультанта, с которым можно связать в случае возникновения вопросов. После подсчёта приводится, сколько необходимо посадить деревьев для компенсации персонального углеродного следа. Присутствует пункт про вторичный углеродный след, он тоже необходим для расчета полного углеродного следа. При расчетах на этом сайте можно ввести еще вопрос о том, в частном доме или квартире проживают респонденты, так как это объясняет разницу в энергопоказателях. Также в понятие «вторичный

углеродный след» можно ввести уточнение, в течение какого периода совершаются покупки и что они представляют.

В целом при сравнении всех трех онлайн-калькуляторов расчета углеродного следа калькулятор «Футпринт» в сравнении с остальными учитывает наибольшее количество факторов, что делает расчет углеродного следа более достоверным.

В категории «Дом» наибольшее количество факторов (таких как количество потребляемой электроэнергии, наличие природного газа и центрального отопления) учитывает калькулятор «Футпринт».

В категории «Продукты» позиции потребления учитываются лучше калькулятором «Ррреакция», но все же список продуктов неточен и требует доработки.

В категории «Транспорт» оптимальный расчет представлен калькулятором «Футпринт», но отсутствует расчет количества поездок за день, как в калькуляторе «Ррреакция».

В категории «Путешествия» оптимальным калькулятором является «Футпринт», поскольку учитывает не только ежедневное использование транспортом, но также и высчитывает углеродный след поездок во время отпуска и уровень комфорта проживания, что также влияет на итоговый расчет персонального углеродного следа.

В категории «Досуг» оптимальным калькулятором является «Футпринт», поскольку в отличие от остальных калькуляторов учитывает потребление ресурсов для развлечений, что является немаловажной частью современной жизни человека.

В категории «Вторичный углеродный след» оптимальным калькулятором является «Посади лес», так как он учитывает углеродный след от потребления продуктов, производимых в промышленных масштабах и употребляемых человеком в готовом виде.

Если сравнивать расчеты одного и того же человека в разных калькуляторах, то видны различия между результатами - это объясняется тем, что все калькуляторы используют разные данные и проводят анализ с помощью разных алгоритмов, что делает все результаты весьма недостоверными относительно друг друга и примерными в целом (табл.).

В калькуляторе «Рррекация» в итоге кроме общего углеродного следа получается еще и круговая диаграмма, показывающая сколько процентов от общей суммы CO<sub>2</sub> уходит на каждую из категорий, кроме того результаты сравниваются со средним статистическим показателем по каждой из категорий среди всех участников, прошедших тест.

Таблица – Сравнение углеродного следа по разным онлайн-калькуляторам

Параметр	Екатеринбург		Москва			Ногинск		
	Ррреакция	Посад и лес	Ррреакция	Футпринт	Посад и лес	Ррреакция	Футпринт	Посад и лес
Общая площадь жилья, м <sup>2</sup>	79,2		40			165,80		
Кол-во человек	5		4			5		
Расход горячей воды, м <sup>3</sup>	4		10			0		
Центральное отопление, Гкал/мес	2,9		0,7			0		
Горячая вода от системы отопления?	Да		Да			Да		
Потребление электроэнергии, кВт/ч за год	360		200			419		
Расход газа, м <sup>3</sup>	51		26,9			865		
Отопительная техника	Газовая плита, центральное отопление		Газовая плита, центральное отопление			Газовая плита, газовый водонагреватель, отопление от газа		
Итого								
Общий след CO <sub>2</sub> , т	6,98 (на 77% больше среднего)	4,4	5,42 (на 37% больше среднего)	3,6	0,5	1,15 (на 71% меньше среднего)	4,8	3,7
Общий след в расчете на 1 человека, т CO <sub>2</sub> ,	1,4	0,9	1,4	0,9	0,1	0,3	1	0,7
Категория «Дом»	На 10% больше	-	На 42% меньше	-	-	На 100% меньше	-	-
Категория «Путешествия»	На 50% больше	-	На 95% меньше	-	-	На 70% меньше	-	-
Категория «Транспорт»	На 180% больше	-	На 64% меньше	-	-	На 26% больше	-	-
Категория «Еда»	На 123% больше	-	На 180% больше	-	-	На 55% меньше	-	-
Деревья для компенсации	-	27	-	-	4	-	-	23

**Заключение.** В калькуляторе «Футпринт» в конце теста получается показатель общего углеродного следа, также приводится горизонтальная шкала, на которой показан общий средний показатель эмиссии CO<sub>2</sub> по России, средний общий показатель по миру, «цель» - >2 т CO<sub>2</sub>, и наш показатель в сравнении с ними. В калькуляторе «Посади Лес» получается общий углеродный след, а также расчет того, сколько необходимо посадить деревьев, чтобы компенсировать этот выброс.

#### **Список литературы:**

1. Ваганов Е.А., Нильссон С., Швиденко А.З. Биосферная роль лесов России на старте третьего тысячелетия: углеродный бюджет и протокол Киото. Сибирский экологический журнал. 2003. Т. 10. № 6. С. 649-658.
2. Зомонова Э.М. Стратегия перехода к "зеленой" экономике: опыт и методы измерения. Экология. Серия аналитических обзоров мировой литературы. 2015. № 104. С. 1-283.

#### **Bibliography:**

1. Vaganov E.A., Nilsson S., Shvidenko A.Z. Biospheric role of Russian forests at the start of the third millennium: carbon budget and Kyoto protocol. Siberian ecological journal. 2003. T. 10. No. 6. S. 649-658.
2. Zomonova E.M. Green Economy Transition Strategy: Experiences and Methods of Measurement. Ecology. A series of analytical reviews of world literature. 2015. No. 104. S. 1-283.

#### **Сведения об авторах:**

**Тютин Виктор Андреевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Агрохимия и агропочвоведение», ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, e-mail: viktoriiia-tiutina@mail.ru

**Янькова Анастасия Алексеевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Агрохимия и агропочвоведение», ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, e-mail: anastasija.yankova@yandex.ru

**Нестерова Ольга Владимировна**, к.б.н., доцент кафедры почвоведения ШЕН ДВФУ, e-mail: nesterova.ov@dvfu.ru

**Семаль Виктор Андреевна**, к.б.н., доцент кафедры почвоведения ШЕН ДВФУ; с.н.с. ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, доцент по специальности почвоведение, e-mail: semal.va@dvfu.ru

УДК 619:617.5

## **ЭКЗЕМА СКОТА**

***Фесечко А.Е., Тимофеева Т.В.***

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы диагностики, лечения и профилактики экземы крупного рогатого скота. Авторы обращают внимание на последствия этого заболевания для здоровья животных. Перечислены различные факторы, вызывающие экзему. Выделены стадии экземы крупного рогатого скота. Описаны виды экземы.

**Ключевые слова:** экзема, крупный рогатый скот, стадии экземы, профилактика, болезнь.

## ECZEMA IN CATTLE

*Fesechko A. E., Timofeeva T.V.*

**Abstract.** The article deals with the diagnoses, treatment and prevention of cattle eczema. The authors draw attention to the consequences of this disease for the animal's health. Different factors that cause eczema are enumerated. The stages of cattle eczema are pointed out. The types of eczema are described.

**Key words:** eczema, cattle, stages of eczema, prevention, disease.

Eczema is a peculiar inflammatory process of the surface layers of the skin (epidermis and papillary layer), characterized by hyperemia, swelling of the skin, the formation of papules, vesicles, pustules, crusts on it with following peeling and itching. Cattle are more susceptible to the development of the disease than other representatives of domestic animals, since most often their owners ignore the simple rules of maintenance and hygienic care.

Eczema has a lot of consequences for the general well-being of the animal, reflecting on milk production and fattening. Calves affected by eczema may lag in growth and development. In the chronic form of the disease, cattle often lose weight, become more aggressive and embittered. Such eczema in cows is the result of a lack of thorough and regular inspection by owners and veterinarians. After all, a farmer who has not the opportunity to call a doctor at home should be able to recognize external pathologies and have at least a primitive medicinal effect by himself. In addition, the symptoms of eczema in cows are rather noticeable, so it is possible to identify the disease in most cases, even being not a professional.

Factors that cause eczema in cattle are the following:

Exogenous factors:

Mechanical (friction, scratching, biting of insects, etc.);

Chemical (rubbing of irritating ointments, liniments into the skin, using of antibiotics as well as prolonged use of compresses, keeping animals on moist and dirty bedding, etc.);

Physical (exposure to sunlight, ultraviolet irradiation, freezing of tissue, etc.);

Biological (pathogenic bacteria, fungi)

Endogenous factors:

Diseases of some internal organs (liver, kidneys, gastrointestinal tract);

Disorder of the endocrine glands secretion (thyroid gland, ovaries);

Feed intoxications (fagopyrism, ergot poisoning, potato eczema of cattle);

Overexpression of the nervous system.

Cattle eczema occurs in 6 stages.

The erythematous stage, or the stage of redness, is accompanied by hyperemia, exudation of serous fluid and a slight emigration of white blood cells to the surface layers of the skin. This stage sometimes can pass unnoticed in mild eczema due to hair covering in animals. With more severe irritations, itching, scratching, restlessness of the animal, slight swelling of the skin and gluing of the hair with exudate are observed.

Papular stage-the papillae of the skin are soaked with exudate, thicken and bulged above the epidermis in the form of nodules, papules. The affected part of the

skin is hyperemic and edematous. At this stage, severe itching and scratching are observed.

Vesicles, or vesicular stage –vesicles are formed, filled with serous exudate in the place of papules. Sometimes the vesicles merge together and form blisters (bullous eczema).

4. The pustular stage is accompanied by the appearance of small pustules formed as a result of the introduction of pustular microbes into the vesicles.

The wet stage. Pustules affected by environment and proteolytic enzymes of purulence are opened, wet areas are formed in their place, and after the loss of the stratum corneum of the epidermis, erosions appear.

Scaly stage. The exudate that bulges from the erosion to the surface of the skin soon dries out and forms crusts. Over time, the crusts fall off, the erosion is covered with the epidermis, the vesicles dry up, the horny cells of the epidermis are gradually rejected in the form of scales.

It should be noted that an exact sequence of the stages of the eczematous process described above is not necessary. The development of eczema can stop at any stage.

In cattle, eczema most often affects the skin in the area of the finger, withers, back and ventral surface of the abdomen.

There are acute, subacute and chronic eczema, each type can be localized or diffuse. Each of them can occur in the form of wet eczema. Chronic one is mostly dry. There are reflexory, neuropathic, paravulnar, or paratraumatic eczema.

Reflexory eczema occurs due to skin sensibilization and increased overall reactivity of the animal. In reflexory eczema, which develops for the second time, away from the main aggravated primary eczema focus, all the phenomena are less manifested than in it itself. So, rashes rarely develop further than papules, and in this regard, the wet stage is less noticeable.

Neuropathic eczema occurs because of vegetative disorders. It is characterized by the symmetry of eczematous lesions in combination with signs of nervous disorders (acute irritation or depression, paresis, paralysis, vascular and other disorders).

Paravulnar, or paratraumatic eczema occurs mainly in the places of purulent exudate discharge, as well as around traumatic injuries (heat and cold injury, etc.). At the place of exudate discharging, hyperemia appears, then vesicles and pustules form. Soon, in their place, erosions appear, which expand and deepen under the influence of purulent effusions and due to the onset of necrosis. Often, the process is complicated by the development of mass follicles. Thus, eczema turns into dermatitis. The involvement of hair follicles and sacs in the process is accompanied by hair loss.

As the purulent exudate from wounds and other suppurative focuses decreases, the course of eczema also improves.

The prognosis for acute eczema is favorable or cautious; chronic, neuropathic and neuro-trophic eczema is difficult to cure, since it is not easy to eliminate the main cause. Animals that have had eczema are prone to setback.

Preventive measures include the following. Taking measures to prevent scratching and rubbing, as well as to protect animals from stingers. When the first signs of skin irritation appear due to therapeutic interventions, using of irritating ointments

and liniments must be stopped. Regularly care of wounds and fistulas. Treatment of diseases of the gastrointestinal tract, liver, kidneys, helminthosis, etc must be held in time. Providing animals with complete protein, vitamin and mineral feed.

#### Список литературы:

1. Грачева, О.А. Исследование кожи и ее производных: метод. Инструкция / Грачева О.А., Шагиева А.Р., Амиров Д.Р. - Казань: хавм им. Баумана, 2016. - 37 с.
2. Журба, В. А. Микробиоценоз гнойно-некротических поражений крупного рогатого скота / В. А. Журба. - Электронный текст // Вестник АГАУ. - 2014. - №4 (114). - С. 110-114. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21389514> (дата обращения: 11.03.2020). - Режим доступа: научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
3. Основы ветеринарии и биотехники воспроизводства животных. Неинфекционные болезни животных: учеб. учебное пособие / Е. М. Марьин, В. А. Ермолаев, П. М. Ляшенко, А.В. Сапожников. - - Ульяновск: Улспу им. П.А. Столыпина, 2015. - 352 с.
4. Справочник фельдшера ветеринарной медицины: справочник / сост. Кононов Г.А. - СПб: Лань, 2007. - 896 с.
5. Коттон, Дж. А. Обоснование механической обработки кожи крупного рогатого скота / Ю. А. Коттон, Л. Г. Юматов. 2013.

#### Bibliography:

1. Gracheva, O. A. The study of skin and its derivatives: a method. instructions / O. A. Gracheva, A. R. Shagieva, D. R. Amirov. - Kazan : khawm of them. Bauman, 2016. - 37 p.
2. Zhurba, V. A. Microbiocenosis of purulent-necrotic lesions in cattle / V. A. Zhurba. - Electronic text // AGAU Bulletin. - 2014. - №4(114). - P. 110-114. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21389514> (accessed: 11.03.2020). - Mode of access: scientific electronic library eLIBRARY.RU
3. Fundamentals of veterinary medicine and biotechnics of animal reproduction. Non-infectious diseases of animals: studies. manual / E. M. Maryin, V. A. Ermolaev, P. M. Lyashenko, A.V. Sapozhnikov. - - Ulyanovsk: Ulspu named after P. A. Stolypin, 2015. - 352 p.
4. Handbook of veterinary paramedic: handbook / comp. G. A. Kononov. - St. Petersburg: Lan, 2007. - 896 p.
5. Cotton, J. A. Rationale machining skin, cattle / Y. A. Cotton, L. G. Yumatov. 2013.

#### Information about the authors:

**Fesechko Alexandra Eduardovna**, student of Animal Science and Veterinary Medicine institute, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Primorskaya State Agricultural Academy", Ussuriysk.

**Timofeeva Tatyana Viktorovna**, lecturer of the interinstitute department of natural science and socio-humanitarian disciplines, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Primorskaya State Agricultural Academy", Ussuriysk.

УДК 338.439.24

## ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ГМО-ПРОДУКТОВ

*Холявина О.А., Мартынова А.С.*

**Аннотация.** Генетически модифицированные организмы (ГМО) - это живые организмы, генетический материал которых был искусственно обработан в лаборатории с помощью генной инженерии. Это создает комбинации генов растений, животных, бактерий и вирусов, которые не встречаются в природе или с помощью традиционных методов скрещивания. Имея это в виду, ГМО - это живые существа, чей генетический код каким-то образом изменился. В этой статье авторы обсуждают преимущества и недостатки ГМО-культур с учетом их потенциального воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

**Ключевые слова:** ГМО, пища, влияние ГМО пищи на человека.

## WHAT ARE THE PROS AND CONS OF GMO FOODS?

*Kholiavina O.A., Martynova A.S.*

**Abstract.** Genetically modified organisms (GMOs) are living organisms whose genetic material has been artificially manipulated in a laboratory through genetic engineering. This creates combinations of plant, animal, bacteria, and virus genes that do not occur in nature or through traditional crossbreeding methods. With that in mind, GMOs are living beings that have had their genetic code changed in some way. In this article, the authors discuss the advantages and disadvantages of GMO crops, taking into account their potential effects on human health and the environment.

**Key words:** GMO, food, GMO food influence on human.

While conventional breeding, which has been going on for centuries, involves mixing all of the genes from two different sources, producing a GMO is much more targeted. Rather than crossing two plants out in the field, they insert a gene or two into individual cells in a lab.

Genetic modification affects many of the products we consume on a daily basis.

Engineers design plants using genetically modified organisms, or GMOs, to be more nutritious, or taste better. However, people have concerns over their safety, and there is much debate about the pros and cons of using GMOs.

A manufacturer creates GMOs by introducing genetic material, or DNA, from a different organism through a process called genetic engineering.

Most currently available GMO foods are plants, such as fruit and vegetables.

There is some controversy over the benefits and risks of GMO foods. Manufacturers use genetic modification to give foods desirable traits. For example, they have designed two new varieties of apple that turn less brown when cut or bruised.

The reasoning usually involves making crops more resistant to diseases as they grow. Manufacturers also engineer produce to be more nutritious or tolerant of herbicides.

Genetically modification can also increase nutritional value or enhance flavor.

### **Pros of GMOs:**

#### **Acceleration of selection and hybridization.**

Previously, it took decades to create a new variety with specified traits without the use of genetic engineering methods. Now it is possible to get a modified plant in up to a year. This is how species resistant to negative weather conditions and pests are obtained.

**Reducing production costs** (less fertilizers, herbicides, insecticides are required).

**Reducing storage losses** (modified varieties tolerate storage and transportation better).

**Reduced pest control costs** (potato varieties resistant to Kalorado beetle)

As we can see, the advantages are undeniable and unambiguous. In fact, the use of modified organisms is a real opportunity to save humanity from hunger.

But, despite the good benefits of modified foods, their proportion in the diet of people is not large. The active expansion of the range of such products is hampered by concerns about possible harmful effects after prolonged consumption of food, which are currently poorly understood.

**Cons of GMOs:**

**Allergic reactions**

Some people believe that GMO foods have more potential to trigger allergic reactions. This is because they may contain genes from an allergen — a food that prompts an allergic reaction.

It is worth noting that there have been no reports of allergic effects of any GMO foods currently on the market.

**Cancer**

Some researchers believe that eating GMO foods can contribute to the development of cancer. They argue that because the disease is caused by mutations in DNA, it is dangerous to introduce new genes into the body.

The American Cancer Society have said that there is no evidence for this. However, they note that no evidence of harm is not the same as proof of safety and that reaching a conclusion will require more research.

**Antibacterial resistance**

There is concern that genetic modification, which can boost a crop's resistance to disease or make it more tolerant to herbicides, could affect the ability of people to defend against illness.

There is a small chance that the genes in food can transfer to cells the body or bacteria in the gut. Some GMO plants contain genes that make them resistant to certain antibiotics. This resistance could pass on to humans.

The conclusion of scientists is unambiguous: the use of GMOs does not have a negative effect on living organisms, the possibility of a potentially negative effect of the use of modified products on health has not been scientifically proven to date.

However, public opinion, formed by the media, strongly negatively perceives the growing distribution of GMO products.

Most often, GMOs are presented as a potential allergen or carcinogen. This consumer sentiment was the reason for the emergence of a new element of the marketing division on the food market - the "non-GMO" label.

GMOs have undergone more detailed evaluation than any other group of plants that we consume. In almost all cases, GMOs differ from a conventional plant by the addition of just one or two genes.

The National Academy for Science, the United States' number one source for independent, objective advice to the nation on matters of science and technology, concluded that GMOs are safe for human health. The same conclusion has been

reached by a large number of prestigious health and science organizations from around the world. In addition, over the two decades that GMOs have been on the market, there have been no occurrences of health issues due to genetically modified organisms.

GMOs are relatively new and, like anything new, there are conflicting viewpoints about many issues surrounding the use of these plants. One area that draws a lot of attention is whether these GMO plants and the foods that contain them are safe to eat. There is no data to indicate that consumption of GMOs is bad for human health.

This area of science is developing rapidly, and today not enough time has passed for final conclusions. The fruits of genetic engineering, like any benefits of civilization, have their own price, which, unfortunately, is still unknown.

Whether to eat GMO foods or not is everyone's choice. When purchasing food, carefully study the labels. After all, we are what we eat!

#### Список литературы:

1. Панчин А.Ю. Сумма биотехнологии. - АСТ, 2015. - с. 326.
2. Лутова Л. А. Биотехнология высших растений. Санкт-Петербургский институт -, 2010. - с. 239.
3. Энгдал Уильям Ф. Семена разрушения. Секретные основы генетической манипуляции. Селадо—, 2015. - С. 281-313.
4. Рожканова О. В., Агешкина Н. А., Пузакова Б. К. Что мы едим. Права потребителей. Эксмо—, 2012. - С. 127-211.
5. Что такое ГМО? // Purdue University. [Электронный ресурс] URL: <http://ag.purdue.edu/GMOs/Pages/WhatareGMOs.aspx> (дата обращения: 08.03.2021).
6. ГМО: определение, значение, примеры, плюсы и минусы [Электронный ресурс] URL: <https://youmatter.world/en/definition/gmo-means-seeds-foods-bad> (дата обращения 11.03.2021).

#### Bibliography:

1. Panchin A. IU.Summa biotekhnologii. — АСТ, 2015. — p. 326.
2. Lutova L. A. Biotechnology of higher plants. St. Petersburg Institute — , 2010. — p. 239.
3. Engdal Uiliam F. Seeds of Destruction. The Secret Background Of Genetic Manipulation. Selado— , 2015. — pp. 281-313.
4. Rozhkanova O. V., Ageshkina N. A., Puzakova B. K.What we eat. Consumer rights.Eksmo— , 2012. — pp. 127-211.
5. What are GMOs? // Purdue University. [Electronicresource]URL: <http://ag.purdue.edu/GMOs/Pages/WhatareGMOs.aspx> (accessed 08.03.2021).
6. GMO: Definition, Meaning, Examples, Pros And Cons [Electronic resource] URL: <https://youmatter.world/en/definition/gmo-means-seeds-foods-bad>(accessed 11.03.2021).

#### Сведения об авторах:

**Холявина Ольга Александровна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Технология производства и переработки с.-х. продукции», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск  
**Мартынова Анастасия Сергеевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 591.531

## МИР ГЛАЗАМИ ЖИВОТНЫХ. ВИДЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

*Цой Е.Р., Тимофеева Т.В.*

**Аннотация.** Одним из способов познания мира людьми и животными является орган зрения. С его помощью живые организмы способны преобразовывать энергию света и получать информацию об окружающем мире. На Земле существует множество органов зрения: от отдельных светочувствительных клеток до простых глаз и сложных систем.

**Ключевые слова.** Зрение, форма зрачка, палочки и колбочки, восприятие.

## THE WORLD THROUGH THE EYES OF ANIMALS. VISION IN VARIOUS ANIMAL SPECIES

*Tsoy E.R., Timofeeva T.V.*

**Abstract.** One of the ways of perceiving the world in humans and animals is the organ of vision. With the help of it, living organisms are able to transform the energy of light and receive information about the world around them. On Earth, there is a wide variety of visual organs: from individual light-sensitive cells to simple eyes and complex systems.

**Key words.** Vision, pupil shapes, rods and cones, perception.

One of the most important senses is the eye. Theoretically, the human eye can perceive about 10 million colors. In practice, it distinguishes only about 100 shades. But humans, mammals, birds, and fish see the world differently. Living organisms have been improving their vision for thousands of years, adapting it to certain environmental conditions, for survival. At the initial stages light-sensitive cells appeared in coelenterates, worms and lancelets. For the first time, the eye as an organ of vision appeared in cephalopods, and later in vertebrates, and in both groups of animals it looks different, and develops from different tissues.

Vision is the process of perception of the external world by the body, on the basis of which the visualization of the space structure of the surrounding objects is formed. The eye contains two types of light-sensitive cells (receptors): highly sensitive rods, which are responsible for crepuscular (night) vision, and less sensitive cones, that are responsible for color vision. Light perception is the basis of all forms of visual sensation and perception, especially in the dark.

The color perception of the eye is also affected by such factors as:

distribution of rods and cones

concentration of light-sensitive visual substances in rods

the presence of the tapetum. It is a special layer of the vascular membrane of the eye

the shape of the pupil.

The shape of the pupil can demonstrate whether an animal belongs to predators or victims (in predators, the pupil narrows into a vertical stripe, but in victims it narrows

into a horizontal one. This principle was discovered by scientists comparing the shape of the pupils in 214 animal species).

So, there are some shapes of the pupils:

Slit pupil - (in predatory animals such as domestic cats, crocodiles, lizards, geckos, snakes, sharks) allows animal to adjust the eye more accurately to the amount of light around, so that it can see in the dark and in the midday sun without going blind.



Round pupil - (in wolves, dogs, big cats-lions, tigers, cheetahs, leopards, jaguars; birds) because they don't have the necessity to see well in the dark.



The horizontal pupil (herbivores) allows the eye to see well what is happening near the ground and covers a wide panorama. The eye is protected from direct sunlight from above, which could blind the animal.



Dogs and cats have poor eyesight, they are unreceptive to most colors, and don't see the world as saturated enough. But they can see well in the dark. Both cats and dogs have a well-developed perception of perspective and depth, and their eyes are more sensitive to movement. Cats are unreceptive to red and green colors.

Rodents can see well only at a short distance. At the same time, they can perceive moving objects better, but they can see stationary objects only from in close. For example, a rodent will notice a strong movement of a hand even for 10-15 m and can quickly run away, but it does not identify a person sitting motionless until it nuzzle in it. In mice, each eye moves separately, so they see as if two pictures. The world for them is blurry, slow-motoned and in blue-green shades.

Snakes are good at distinguishing between heat and cold. They have poor eyesight, but at night they feel radiated heat 10 times better than any modern infrared

devices. And at daytime, they respond only to movement, if the victim does not move, then the snake simply does not see it.

A fly has faceted (compound) vision. It's as if they have several thousand small eyes that form a single image. The world consists of pieces of a mosaic for them, because each facet perceives only a part of the image. They can clearly distinguish the flickering of light and the whole world seems to be slowed down for them.

Butterflies in general do not see very well, but they perfectly perceive ultraviolet light that is invisible to humans. Bees can do the same. Thanks to this, they can see patterns on the flowers of plants that we cannot notice. Butterflies are amazing insects, they can see many times more colors and shades than a person.

A turtle can't see very well, but it can recognize colors. Her eyes are most sensitive to the red-yellow part of the spectrum, but she does not distinguish blue-violet tones at all.

You will be surprised, but for grazing cows, the pasture is not green. They see mainly orange and red shades, so for them the world of colors is very limited. But this is compensated by the fact that they perceive everything in an enlarged form.

A horse sees the world in black and white. The lack of colors for it is compensated by a large number of shades of gray, much more than a person can distinguish. Because the horse's eyes are far apart, it cannot see the things in front of its nose.

A chameleon has one of the strangest eyes in the world. It can see what is happening in front of the animal, and what is happening behind it simultaneously, so it is able to see at all 360 degrees. And all thanks to the fact that his eyes can rotate independently of each other.

Frogs can only see moving objects. Moreover, if the object is small, the frog will try to catch it, and just run away from the big one. But if the insect or worm does not move, the frog will not notice them and may even die of hunger among the abundance of food. Crustaceans also have a similar vision pattern that responds to movement.

It is believed that predatory birds have the sharpest eyesight. And the leader among them, of course, is an eagle. It can not only see at a great distance, but also perceive more colors than you and I can. It is difficult to imagine, but an eagle sees the world more brightly and clearly than a person. In addition, its eye can focus on 2 different objects at once.

Underwater predators, such as sharks, do not see colors at all, but their visual acuity under water is many times higher than that of humans.

Recent scientific researches has opened up a wonderful world of vision diversity in wild world. It turned out that the vision of many animals is beyond our perception.

#### **Список литературы:**

1. Гийом Дюпра. Зооптика. Мир глазами животных / Гийом Дюпра. – М: Махаон, 2014. – 38с.
2. Дженкинс С. Глаза в глаза. Как животные видят мир / С. Дженкинс. – М: Пешком в историю, 2018. – 32с.
3. Уитни Л.Ф. Психология собаки: Основы дрессировки собак: [Пер. с. англ.] / Леон Ф. Уитни. - Москва: Центрполиграф, 1997. - 308 с.

### **Bibliography:**

1. Gijom Dyupra. Zootika. Mir glazami zivotnyh [Zooptics. The world through the eyes of animals]. Moscow, Makhaon, 2014. 38 p. (in Russian).
2. Jenkins S. Glaza v glaza. Kak zivotnye vidyat mir [Eye to eye. How animals see the world]. Moscow, Peshkom v istoriyu, 2018. 32 p. (in Russian).
3. Witney L.F. Psihologiya sobaki: Osnovy dressirovki sobak [Psychology of the dog]. Moscow, Centrpoligraf, 1997. 308 p. (Translated from English).

### **Information about the authors:**

**Tsoy Ekaterina Romanovna**, a second year student of the veterinary department of the Institute of Animal Husbandry and Veterinary Medicine of Primorskaya State Academy of Agriculture.

**Timofeeva Tatiana Viktorovna**, lecturer of Primorskaya State Academy of Agriculture.

УДК: 796.01:159.9:378

## **ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ**

*Чалюк А. С., Валеvская П. А., Пинчук Т. В.*

**Аннотация.** Психологическое здоровье – состояние душевного благополучия, адекватное отношение к окружающему миру, отсутствие болезненных психических явлений. Опрошенные студенты, регулярно испытывают тревожность, страдают от бессонницы и панических атак, что вынуждает многих из них прибегать к вредным привычкам или транквилизаторам. Причины такого состояния объясняются большими нагрузками, проблемами с одноклассниками, стрессом от гаджетов или цифрового стресса. Из 60 опрошенных нами студентов Приморской ГСХА 48 человек заявили о проблемах с психологическим здоровьем.

**Ключевые слова:** психологическая устойчивость, усталость, душевное благополучие, адекватное отношение, отсутствие психических явлений.

## **THE INFLUENCE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT ON THE PSYCHOLOGICAL STABILITY OF STUDENTS**

*Chalyuk A.S., Valevskaya P.A., Pinchuk T.V.*

**Abstract.** Psychological health is a state of mental well-being, an adequate attitude to the surrounding world, the absence of painful mental phenomena. The interviewed students regularly experience anxiety, insomnia and panic attacks, which forces many of them to resort to bad habits or tranquilizers. The reasons for this condition are explained by high loads, problems with classmates, stress from gadgets or digital stress. Of the 60 students of the Primorskaya State Agricultural Academy we interviewed, 48 people reported problems with psychological health.

**Key words:** psychological stability, fatigue, mental well-being, adequate attitude, absence of mental phenomena.

**Введение.** Психологическая устойчивость – это способность выдерживать большие нагрузки и преодолевать усталость, сохранять уверенность в себе. Эта

черта характера обеспечивает человеку быструю адаптацию к новым условиям, достижение высоких спортивных результатов, своевременное устранение академической задолженности, продвижение по карьерной лестнице [4].

Обучение в вузе – это возможность получить отличное образование, хорошее будущее, но и серьезный стресс. 80 % из тех, кто учится в университетах, жалуются на постоянный стресс и тревожное состояние. Из 60 опрошенных нами студентов Приморской ГСХА 48 человек заявили о проблемах с психологическим здоровьем.

Психологическое здоровье – состояние душевного благополучия (комфорта), адекватное отношение к окружающему миру, отсутствие болезненных психических явлений (фобий, неврозов) [1].

Опрошенные студенты, регулярно испытывают тревожность, страдают от бессонницы и панических атак, что вынуждает многих из них прибегать к вредным привычкам или транквилизаторам. Причины такого состояния объясняются: большими нагрузками, проблемами с одноклассниками, стрессом от гаджетов или цифрового стресса.

Одной из причин возникновения стресса у студентов является период экзаменационной сессии. Экзамены для студентов - это серьезный период в учебной деятельности, когда подводятся итоги учебной работы за семестр.

**Целью нашей работы** является влияние физической культуры и спорта на психологическую устойчивость студентов.

Во время сессии у студента существенно меняется образ жизни:

1) увеличивается количество интеллектуальной работы учащегося. Вследствие этого, не хватает времени, снижается физическая активность студента, чередование физических и умственных нагрузок сокращается. В итоге студент застаивается, быстрее накапливается усталость и снижается общая работоспособность и функциональность.

2) в период подготовки к экзаменам, студент сбивает режим сна. Обостряется бессонница, ввиду стрессов и переживаний накапливается недосып. В результате, студент может даже проспать экзамен.

Те студенты, кто ведет активный образ жизни и систематически занимается физической культурой, способен выполнять значительно больший объем работы, чем человек, ведущий малоподвижный образ жизни. Это объясняется резервными возможностями организма. Влияние физических упражнений на организм человека состоит в том, что даже несложные движения осуществляются при участии большого количества мышц, которые стимулируют центральную нервную систему в организме, поддерживая работоспособность нервных центров, так же вырабатываются эндорфины, которые являются природными антидепрессантами, иначе называемыми «гормонами счастья». За счёт этого уменьшаются симптомы депрессии, стресса и бессонницы [2].

**Результаты и их обсуждение.** В последнее время в ВУЗах, все чаще сталкиваются с проблемами агрессии и нападков со стороны студенческой группы. В студенческих группах основными причинами конфликтов являются разные точки зрения на ценности, личная неприязнь, разное социальное

положение, национальные конфессиональные особенности, а также психическое и психологическое напряжение среди членов группы [3]. В этом случае очень важно заниматься спортом, потому как человек становится уверенным в себе, а также тратит все негативные эмоции. И главное совершенствуется тело, а вместе с ним и дух.

В наше время физическая культура и спорт приобрели огромную социальную значимость. Физическая культура и спорт являются не только эффективным средством физического развития, но и благоприятно влияют на психологическое здоровье человека. А завоевывая медали на спортивных соревнованиях можно еще стать и авторитетом в ВУЗе.

Развитие цифрового стресса происходит на фоне интенсивного пользования гаджетами перед сном. Светодиодный экран смартфона, телефона или компьютера излучает, преимущественно, свет синей части спектра, что в природе характерно для предутреннего и утреннего освещения. Вследствие этого, свет от экранов гаджетов, воспринимается организмом как утреннее освещение и мешает выработке «гормона сна» — мелатонина. Мелатонин, вырабатываясь при вечернем освещении и наступлении темноты, сигнализирует организму о времени наступления сна, регулируя, таким образом, его периодичность, т.е. суточный, или циркадный ритм.

Кроме того, мелатонин выполняет и иные значимые функции в организме, регулируя работу эндокринной системы, артериальное давление, деятельность иммунной системы и образование антител. Он замедляет старение организма и играет важную роль в адаптации при переездах и смене часовых поясов. Недостаток этого гормона является стрессом для организма, так как нарушает его суточный ритм и дезорганизует работу важных систем [5].

Напряженная работа с гаджетом перед сном порождает напряжение. В результате у студентов сбивается режим и ухудшается качество сна, делая его неглубоким и беспокойным, или наступает бессонница. Все это отрицательно влияет на психику, нарушает функции организма регулируемые мелатонином. Возникает стресс, появляются тревожность и беспокойство.

Физическая культура и спорт оказывают положительное влияние на организм человека, в частности студента, укрепляют здоровье, причем как физическое, психологическое, так и психическое. Благодаря спорту и физическим упражнениям повышается иммунитет, улучшается работа сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и опорно-двигательной систем, изменяется отношение к жизни – взгляд на нее становится более оптимистичным.

**Заключение.** Студенты, которые занимаются спортом или выполняют физические упражнения для поддержания здоровья более работоспособны, жизнерадостны и выносливы, чем те, кто игнорирует физическую нагрузку, ведет малоподвижный образ жизни и не дает мозгу отдохнуть от умственного труда. Образ жизни второй категории студентов в дальнейшем приводит к повышенной раздражительности, сонливости, неврозам, нарушениям сна и иным последствиям. Поэтому очень актуальным в высших учебных заведениях является необходимость проведения занятий по физической культуре и спорту

для подготовки молодых людей и как будущих специалистов, и как физически и психологически здоровых личностей.

#### Список литературы:

1. Букачёва С. Г. Что такое психологическое здоровье? [Электронный ресурс] // 13 октября 2013. N 1(9). URL: <https://www.b17.ru/article/14351/> (дата обращения: 28.02.2021).
2. Глазман, О. Л. Психологические особенности участников буллинга / О. Л. Глазман // Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена. — Санкт-Петербург, 2009. — № 105. — С. 159–165
3. Губанов И. С., Молоканов А. А., Жиренко Д. И. Влияние физической культуры и спорта на здоровье студента // Модернизационный потенциал образования и науки как социальных институтов : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 11 ноября 2020г. : Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. С. 122-126. URL: <https://apni.ru/article/1396-vliyanie-fizicheskoy-kulturi-i-sporta-na-zdor>
4. Украинцева, Т. И. Психологическая устойчивость как механизм адаптации в жизненных кризисах / Т. И. Украинцева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 1 (343). — С. 150-154. — URL: <https://moluch.ru/archive/343/77238>
5. Феданов А.Ю. Влияние на сон свечения экранов гаджетов. [Электронный ресурс] // 2011. URL: <https://fenix-life.ru/zdorov-e/stress-ot-gadzhetrov-ili-tsifrovoj-stress.html> (дата обращения: 01.03.2021).

#### Bibliography:

1. Bukacheva S. G. What is psychological health? [Electronic resource] // October 13, 2013. N 1 (9). URL: <https://www.b17.ru/article/14351/> (date of access: 28.02.2021).
2. Glazman, OL Psychological characteristics of participants in bullying / OL Glazman // Bulletin of the Russian State Pedagogical University named after AI Herzen. - St. Petersburg, 2009. - No. 105. - P. 159–165
3. Gubanov I.S., Molokanov A.A., Zhirenko D.I. Influence of physical culture and sports on student health // Modernization potential of education and science as social institutions: collection of scientific papers based on the materials of the International Scientific and Practical Conference on November 11 2020 : Belgorod: OOO Agency for Advanced Scientific Research (APNI), 2020.S. 122-126. URL: <https://apni.ru/article/1396-vliyanie-fizicheskoy-kulturi-i-sporta-na-zdor>
4. Ukraintseva, TI Psychological stability as an adaptation mechanism in life crises / TI Ukraintseva. - Text: direct // Young scientist. - 2021. - No. 1 (343). - S. 150-154. - URL: <https://moluch.ru/archive/343/77238>
5. Fedanov A.Yu. The effect of the glow of gadget screens on sleep. [Electronic resource] // 2011. URL: <https://fenix-life.ru/zdorov-e/stress-ot-gadzhetrov-ili-tsifrovoj-stress.html> (date of access: 03/01/2021).

#### Сведения об авторах:

**Чалюк Алина Сергеевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Землеустройство и кадастры», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Валевская Полина Алексеевна**, обучающаяся по направлению бакалавриата «Землеустройство и кадастры», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Пинчук Татьяна Валериевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

УДК 330.5

## ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО НА ТАЙВАНЕ

*Чжэн Фусюэ, Ким А.А.*

**Аннотация.** Инновационное предпринимательство действительно может изменять экономическое положение страны довольно в короткий срок. Мерой изменения ситуации стало то, что в то время тайваньские предприниматели сосредоточились на инновациях, нацеленных на нивелирование масштабного отсутствия спроса в стране – они стали разрабатывать продукцию, которые тайванцы ранее не могли себе позволить или получить. Большую роль сыграло влияние государства, которое сумело перестроить общество и экономику на новые направления. Из-за сокращения японского импорта одним из самых востребованных товаров в стране был текстиль, поэтому Тайвань сосредоточился на его производстве. Более того, правительство Тайваня разработало политику импорта, которая благоприятствовала развитию промышленных предприятий. Вкладывая значительные финансовые средства в инновации, ориентированные на потребление, страна также смогла создать возможности для трудоустройства, ведь создание рабочих мест является одним из наиболее важных последствий инновационной стратегии предпринимательства.

**Ключевые слова:** инновационное предпринимательство, аграрная направленность, инфляция, стагнация промышленно-производственного развития.

## INNOVATIVE BUSINESS IN TAIWAN

*Zheng Fuxue, Kim A.A.*

**Abstract.** Innovative entrepreneurship can indeed change the economic situation of a country in a fairly short time. As a measure of the change, Taiwanese entrepreneurs focused on innovation at the time to offset the country's massive lack of demand - developing products that Taiwanese previously could not afford or obtain. An important role was played by the influence of the state, which was able to rebuild society and the economy in new directions. Due to the decline in Japanese imports, textiles were one of the most sought-after commodities in the country, so Taiwan focused on its production. Moreover, the Taiwanese government has developed an import policy that favored the development of industrial enterprises. By investing heavily in consumption-driven innovation, the country has also been able to create employment opportunities, as job creation is one of the most important consequences of an innovative entrepreneurship strategy.

**Key words:** innovative entrepreneurship, agrarian orientation, inflation, stagnation of industrial and production development.

**Введение.** Инновационное предпринимательство действительно может изменять экономическое положение страны довольно в короткий срок, о чем свидетельствует опыт Тайваня. Опираясь на статью Ојото Е., можно сказать, что в 1949 году экономика Тайваня находилась в бедственном положении с доходом на душу населения в 100 долларов США, в то время как в США в это же время показатель был на уровне в 9,5 тыс. долларов США [1]. Помимо этого, к факторам, негативно влияющим на экономику, можно было отнести аграрную направленность страны и очень высокую инфляцию – в 1948 году она составляла 520%, а в 1949 году уже 3500%. И, наконец, за исключением некоторых текстильных фабрик, заводов по производству и переработке сахара, а также

предприятий пищевой промышленности, на Тайване практически регистрировалась стагнация промышленно-производственного развития. Большую роль сыграло и колониальное прошлое Тайваня, когда всем заправляли японцы и весь остров работал на метрополию. Это сильно стесняло развитие бизнеса на Тайване.

**Целью нашей работы** стало изучение инновационного предпринимательства на Тайване.

**Результаты и их обсуждение.** Мерой изменения ситуации стало то, что в то время тайваньские предприниматели сосредоточились на инновациях, нацеленных на нивелирование масштабного отсутствия спроса в стране – они стали разрабатывать продукцию, которые тайванцы ранее не могли себе позволить или получить. Большую роль сыграло влияние государства, которое сумело перестроить и общество и экономику на новые направления. Например, из-за сокращения японского импорта одним из самых востребованных товаров в стране был текстиль, поэтому Тайвань сосредоточился на его производстве. Более того, правительство Тайваня разработало политику импорта, которая благоприятствовала развитию промышленных предприятий, оборудованию и сырью, которые помогли стране развить производственную базу уже к началу 1960-х гг. Вкладывая значительные финансовые средства в инновации, ориентированные на потребление, страна также смогла создать возможности для трудоустройства, ведь создание рабочих мест является одним из наиболее важных последствий инновационной стратегии предпринимательства, которая была принята в стране [2].

Интересно также отметить и то, что в то время организации по развитию на Тайване, такие как USAID, сосредоточили свое внимание на инвестировании в инновации, направленные на стимулирование потребления на Тайване. Например, в 1958 году тайваньский предприниматель Ван Юнг-Чин основал компанию Formosa Plastics Group, нацеленную на инновации, после получения кредита от USAID в размере 798 тыс. тайваньских долларов, вследствие чего Formosa стала одной из крупнейших в мире компаний по производству пластмасс благодаря полученным вовремя финансовым средствам для реализации инновационного развития. Опыт Тайваня показывал, что в отличие от реализации стратегий общегосударственного развития, в основном направленных на улучшение многих важных сегодня показателей человеческого развития, таких как количество проведенных лет в школе и ожидаемая продолжительность жизни при рождении, стратегия развития конкретно в случае Тайваня была сосредоточена на инвестициях в инновации, создающие и продвигающие рынок [1].

**Заключение.** Связав воедино инновации и предпринимательство Тайвань значительно выиграл, так как сегодня в регионе ВВП на душу населения составляет примерно 47 тыс. долл. США, а ожидаемая продолжительность жизни превышает 80 лет. Кроме того, рядовой гражданин Тайваня имеет доступ к воде и санитарии, качественному образованию и здравоохранению. Помимо этого, Тайвань добился того, чтобы организации, занимающиеся вопросами

развития в государстве, воспринимались в качестве одного из векторов инновационной политики, поскольку они поддерживают инвестиции страны в инновации, решая, как локальные, так и глобальные проблемы, в конечном итоге создав рабочие места. Тайвань в короткие сроки за счет инноваций в бизнесе смог поднять свой экономический уровень.

Авторы благодарят за научное консультирование Гнатовскую Е.Н., доцента ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

#### **Список литературы:**

1. Ojomo, E. Why innovation must be the new development strategy [Электронный ресурс], - <https://www.christenseninstitute.org/blog/why-innovation-must-be-the-new-development-strategy/>
2. The 20 Most Important Startup Statistics (2020 Update) [Электронный ресурс], - <https://fortunly.com/statistics/startup-statistics/#gref>

#### **Bibliography:**

1. Ojomo, E. Why innovation must be the new development strategy [Electronic resource], - <https://www.christenseninstitute.org/blog/why-innovation-must-be-the-new-development-strategy/>
2. The 20 Most Important Startup Statistics (2020 Update) [Electronic resource], - <https://fortunly.com/statistics/startup-statistics/#gref>

#### **Сведения об авторах:**

**Чжэн Фусюэ**, Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, аспирант 2 курса программы «Экономика. Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)». Владивосток.

**Ким Александр Алексеевич**, Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, доцент кафедры международных отношений и права. Владивосток.

УДК 330.5

## **К ВОПРОСУ О ТЕОРИИ ИННОВАЦИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ**

*Чжэн Фусюэ, Гнатовская Е.Н.*

**Аннотация.** И предпринимательство, и инновация – это драйверы развития в XXI веке, и Организация экономического сотрудничества и развития отметила, что именно инновация играет значительную роль в становлении и укреплении развития в развивающихся странах. Инновация – это особый инструмент предпринимателей, с помощью которого они используют изменения как благоприятную возможность для развития для другого бизнеса или другой услуги. Предприниматели должны целенаправленно искать источники инноваций, изменения и их характеристики, которые указывают на возможности их успешности, причем им нужно знать и применять принципы успешных инноваций. Предпринимательство и инновации являются тесно взаимосвязанными концепциями, развивая новые рынки, продукты или процессы, удовлетворяя потребности как клиентов, так и окружающей среды, одновременно и способствуя развитию производственного процесса, ведь для становления конкурентоспособной экономики в государственном масштабе необходимы сектора с высокой производительностью. Современное предпринимательство не может успешно развиваться без инноваций, а конкурентоспособность и создания рабочих мест, постепенно формируют сегмент инновационного предпринимательства.

**Ключевые слова:** предпринимательство, инновация, драйвер, бизнес, конкурентоспособность, политика, общественное развитие.

## TO THE QUESTION ABOUT THE THEORY OF INNOVATION IN ENTREPRENEURSHIP

*Zheng Fuxue, Gnatovskaya E.N.*

**Abstract.** Both entrepreneurship and innovation are drivers of development in the 21st century, and the Organization for Economic Cooperation and Development noted that it is innovation that plays a significant role in the formation and strengthening of development in developing countries. Innovation is a special tool for entrepreneurs by which they use change as an opportunity for development for another business or other service. Entrepreneurs must purposefully seek out sources of innovation, change and their characteristics that indicate their potential for success, and they need to know and apply the principles of successful innovation. Entrepreneurship and innovation are closely related concepts, developing new markets, products or processes, meeting the needs of both customers and the environment, while also contributing to the development of the production process, because sectors with high productivity are needed to become a competitive economy on a national scale. Modern entrepreneurship cannot develop successfully without innovation, and competitiveness and job creation are gradually forming a segment of innovative entrepreneurship.

**Key words:** entrepreneurship, innovation, driver, business, competitiveness, politics, social development.

**Введение.** В последние десятилетия, особенно после глобального кризиса 2008 года, парадигма «предпринимательство + инновация» стала одной из основных концепций в сферах бизнеса и политики общественного развития в особенности на государственном уровне. Её актуальность возросла, поскольку предпринимательство чаще всего связано со способностью создавать новые продукты или услуги, вводить новшества и продвигать инновации. В ряде случаев оно обеспечивает рабочие места тем категориям населения, на которые никто до этого не обращал внимание, к тому в сферах, ранее не рассматриваемые как область развития бизнеса. Поэтому необходимо отметить, что существует большое количество исследований, показывающих, что существует взаимосвязь между предпринимательством, инновациями и экономическим развитием. Однако именно в последнее время все большее значение приобретает роль инновационных предпринимателей в ускорении экономического развития, и во многих государствах иницируется политика триггера инновационного предпринимательства для убыстрения экономического роста страны. Помимо этого, концепт инновационного предпринимательства вызывает повышенный интерес в научных кругах и среди политиков, и, к примеру, синергия «малое и среднее предпринимательство и инновации» лежат в основе стратегии развития Европейского Союза – стратегии «Europe 2020», что обуславливает актуальность выбранной темы, связанной с анализом парадигмы инновационного предпринимательства.

**Целью нашей работы** являлось исследования инновационного предпринимательства. И предпринимательство, и инновация – это драйверы развития в XXI веке, и еще в 2012 году Организация экономического

сотрудничества и развития (ОЭСР) в своем отчете отметила, что именно инновация играет значительную роль в становлении, развитии и укреплении социально-экономического развития в особенности в развивающихся странах, вследствие чего стала происходить центровка на инновационном предпринимательстве [1], что подтверждает в своей работе и Crudu R. [2] Еще в 1985 году Питер Ф. Друкер сказал, что инновация – это особый инструмент предпринимателей, средство, с помощью которого они используют изменения как благоприятную возможность для развития бизнеса или другой услуги.

**Результаты и их обсуждение.** Предприниматели должны целенаправленно искать источники инноваций, изменения и их характеристики, которые указывают на возможности для развития их успешности, причем им нужно знать и применять принципы успешных инноваций. Herman E. тоже считает, что предпринимательство и инновации являются тесно взаимосвязанными концепциями, развивая новые рынки, продукты или процессы, удовлетворяя потребности как клиентов, так и окружающей среды, одновременно и способствуя развитию производственного процесса, ведь для становления конкурентоспособной экономики в государственном масштабе необходимы сектора с высокой производительностью. Автор обращается и к исследователям Grilo и Thurik, которые апеллируют к тому, что современное предпринимательство не может успешно развиваться без инноваций, что и есть триггер конкурентоспособности, экономического роста и создания рабочих мест, постепенно формируя сегмент инновационного предпринимательства, являясь ключевым фактором эффективности экономики на разных уровнях [3].

Здесь можно обратиться к Горфинкелю В.Я., который сослался на работу Питера Ф. Друкера и подчеркнул тесную взаимосвязь инновационной деятельности и предпринимательства, считая важным то, что каждый предприниматель должен находиться в целенаправленном поиске источников инноваций, умея их успешно применять на практике [4]. Кадакоева Г.В. и Крутилина С.Ф. понимают под концептом инновационного предпринимательства понимает «процесс создания и использования в коммерческих целях технико-технологических нововведений» [5], а Кадакоева Г.В. предлагает также типологию видов предпринимательств в инновационной сфере, среди которых находятся следующие [6]:

1. Инновационная продукция – данный вид нацелен на постоянное и качественно новое обновление рынков сбыта выпускаемой продукции [например, выпуск новых моделей техники].

2. Инновационные технологии – данный вид нацелен на эффективное использование производственного и ресурсного потенциала предприятия [например, внедрение Lean технологии].

3. Социальные инновации – данный вид нацелен на улучшение социума фирмы [например, улучшение системы оплаты труда работников].

#### **Выводы:**

1. Инкрементальные инновации – это небольшие усовершенствования того, что уже делается в организации [в плане продукции или услуг], часто с

целью повышения эффективности, как, например, для снижения затрат или улучшения предлагаемых продуктов или услуг. Примером инкрементальных инноваций может быть внедрения концепций управления «Шесть Сигм» и «Lean», являющиеся хорошо продуманными программы повышения качества управления, которые явно нацелены на повышение эффективности функционирования бизнеса. Еще инкрементальные инновации могут использоваться для дифференциации продуктов в маркетинговых целях

2. Эволюционные инновации включают создание чего-то совершенно нового для существующих клиентов и рынков, а также действия, которые расширяют предложения продуктов для новых клиентов и новых рынков.

3. Революционные инновации характеризуют ситуацию, когда предприятия ищут новые продукты, предприятия, клиентов и рынки, отчего радикально меняется конкурентная среда. Воздействие этого типа инноваций может быть намного выше, чем от инкрементальных или эволюционных инноваций.

Авторы благодарят за научное руководство Кима А.А., доцента кафедры международных отношений и права, ВГУЭС.

#### Список литературы:

1. OECD. Innovation for Development [Электронный ресурс], - <https://www.oecd.org/innovation/inno/50586251.pdf>
2. Crudu R. The Role of Innovative Entrepreneurship in the Economic Development of EU Member Countries // Journal of entrepreneurship, management and innovation. 2019 <https://www.jemi.edu.pl/vol-15-issue-1-2019/the-role-of-innovative-entrepreneurship-in-the-economic-development-of-eu-member-countries>
3. Herman E. Innovation and entrepreneurship for competitiveness in the EU: an empirical analysis // 12th International Conference on Business Excellence. 2018, pp. 425-435.
4. Горфинкель, В.Я. Инновационное предпринимательство : учебник и практикум для вузов / Горфинкель В. Я. [и др.] ; под редакцией В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 468 с.
5. Крутилина С.Ф. Инновационное предпринимательство // Современные научные исследования и инновации. – 2013. – № 5 [Электронный ресурс], - <http://web.snauka.ru/issues/2013/05/24050>
6. Кадакоева Г.В. Инновационное предпринимательства: сущность, типология и возможности развития в условиях российских реалий // Вопросы инновационной экономики. – 2014. – № 2. – С. 3-12.
7. Innovation and Entrepreneurship [Электронный ресурс], - <https://openpress.usask.ca/entrepreneurshipandinnovationtoolkit/chapter/chapter-9-innovation-and-entrepreneurship/>

#### Bibliography:

1. OECD. Innovation for Development [Electronic resource], -<https://www.oecd.org/innovation/inno/50586251.pdf>
2. Crudu R. The Role of Innovative Entrepreneurship in the Economic Development of EU Member Countries // Journal of entrepreneurship, management and innovation. 2019 <https://www.jemi.edu.pl/vol-15-issue-1-2019/the-role-of-innovative-entrepreneurship-in-the-economic-development-of-eu-member-countries>

3. Herman E. Innovation and entrepreneurship for competitiveness in the EU: an empirical analysis // 12th International Conference on Business Excellence. 2018, pp. 425-435.
4. Gorfinkel, V.Ya. Innovative entrepreneurship: textbook and workshop for universities / Gorfinkel V. Ya. [And others]; edited by V. Ya. Gorfinkel, T. G. Popadyuk. - Moscow: Yurayt Publishing House, 2019. -- 468 p.
5. Krutilina S.F. Innovative entrepreneurship // Modern scientific research and innovation. - 2013. - No. 5 [Electronic resource], - <http://web.snauka.ru/issues/2013/05/24050>
6. Kadakoeva G.V. Innovative entrepreneurship: essence, typology and development opportunities in the conditions of Russian realities // Issues of innovative economics. - 2014. - No. 2. - S. 3-12.
7. Innovation and Entrepreneurship [Electronic resource], -<https://openpress.usask.ca/entrepreneurshipandinnovationtoolkit/chapter/chapter-9-innovation-and-entrepreneurship/>

#### **Сведения об авторах:**

**Чжэн Фусюэ**, Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, аспирант 2 курса программы «Экономика. Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)». Владивосток.

**Гнатовская Елена Николаевна**. к.и.н. доцент. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 330.5

## **К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КНР**

*Чжэн Фусюэ*

**Аннотация.** Переходя к сути исследования, можно сказать, что в полной мере оно в Китае начало развиваться во второй половине XX века. Несомненно, что ростки предпринимательства были в стране и раньше, но в силу ряда факторов эта сфера не получила распространения. В настоящее время Китай и его предприниматели вступают в новый этап развития. Расширяясь за рубежом для поддержания роста, китайские компании теперь угрожают американским транснациональным онлайн-сервисам или компьютерным и программным компаниям.

**Ключевые слова:** Китай, предпринимательство, волна китайских предпринимателей, международные барьеры.

## **TO THE QUESTION ABOUT THE HISTORY OF ENTREPRENEURSHIP IN THE PRC**

*Zheng Fuxue*

**Abstract.** Moving on to the essence of the study, we can say that it fully began to develop in China in the second half of the 20th century. There is no doubt that the sprouts of entrepreneurship were in the country before, but due to a number of factors, this area has not spread. Currently, China and its entrepreneurs are entering a new stage of development. Expanding overseas to support growth, Chinese companies now threaten America's multinational online services or computer and software companies.

**Key words:** China, entrepreneurship, a wave of Chinese entrepreneurs, international barriers.

**Введение.** Переходя к сути исследования, можно сказать, что в полной мере оно в Китае начало развиваться во второй половине XX века (даже ближе к 1980-м гг.) [1, 3]. Несомненно, что ростки предпринимательства были в стране и раньше (известен ряд компаний), но в силу ряда факторов (традиционализм основной части Китая, серия политических кризисов в 19 и 20 вв. и т.д.) эта сфера не получила распространения. В настоящее время Китай и его предприниматели вступают в новый этап развития. Расширяясь за рубежом для поддержания роста, китайские компании теперь угрожают территориям GAFAM – имена, используемые для описания четырех или пяти американских транснациональных онлайн-сервисов или компьютерных и программных компаний, которые доминировали в киберпространстве в течение 2010-х годов: Google, Amazon, Facebook, Apple и иногда Microsoft.

**Целью настоящей работы** является исследование предпринимательства в Китае. Нельзя не отметить, что в последние два года новости о китайских компаниях часто попадают в заголовки в следующих форматах [2]:

1. «Гигант телекоммуникационного оборудования Huawei отстал от Samsung и Apple на рынке смартфонов»;
2. «Suning Commerce Group приняла участие в Alibaba на сумму 6 млрд. долларов США в рамках онлайн-офлайн-операций (Конференция GMIC в Пекине)»;
3. «WeChat от Tencent сообщает о 50 млрд. транзакций за 2016 год»;
4. «Веб-сайт групповых покупок Meituan объединился с приложением для бронирования и обзора товаров Dianping и привлек в этом году еще 3,3 млрд. долларов США».

**Результаты и их обсуждение.** Каждый предприниматель проходит через «4 возраста предпринимателей», как показано в книге Эдварда Це «Разрушители Китая», которые представлены ниже.

1. Первая волна китайских предпринимателей с 1980-х XX века.

Первая волна китайских предпринимателей часто владела исключительно своим бизнесом и была почти не образована в плане специальных предпринимательских навыков. Генеральный директор Haier Group Чжан Жуйминь не посещал университет, так как культурная революция закрыла многие образовательные учреждения. Вместо этого его карьера ускорила за время его работы на заводе холодильников в Циндао в 1982 году. Понимая, что низкое качество товаров сдерживало рост компании, он продемонстрировал свою приверженность высококачественным продуктам, уничтожив 76 неисправных холодильников в 1984 году. Благодаря формированию компании Qingdao Haier Group в 1991 году и реорганизации человеческого капитала в 2 тыс. самоуправляемых команд, Haier теперь владеет самой большой долей рынка бытовой техники в Китае с доходами в 32,8 млрд. долларов США, о которых сообщалось в 2014 году [2].

Также можно сказать об её одном опыте такого предпринимательства: Жэнь Чжэнфэй только что вышел в отставку из Народно-освободительной армии, прежде чем основать Huawei в Шэньчжэне. Он постоянно улучшал

конъюнктуру деятельности компании, создавая определенную структуру деятельности. И это несмотря на то, что он владел всего лишь 1,4% акций компании, учитывая, что сегодня Huawei является крупнейшим частным экспортером Китая с 2/3 своих 39 млрд. долларов США доходов из-за рубежа.

## 2. Вторая волна китайских предпринимателей 90-х XX века.

Вторая волна роста китайских предпринимателей была спровоцирована «Южным турне» премьер-министра Китая Дэн Сяопина в 1992 году. Благодаря последовательному утверждению принципов открытой и либеральной экономики его действия и слова способствовали укреплению предпринимательского духа в стране, отчего планомерно увеличивалось число предпринимателей. Стоит подчеркнуть, что в это время видные предприниматели занимали государственные должности. Основатель Vantone Holdings Фенг Лунг раньше работал в государственных органах, в то время как Чэнь Доншен, основатель Taikang Life Insurance, четвертой по величине компании страхования, ранее работал помощником в Министерстве международного бизнеса и сотрудничества в Пекине. Поскольку Китай постепенно «открывался миру» в плане экономического развития, предприниматели из КНР много путешествовали и заключали сделки, связанные с передачей технологий. Преодоление международных барьеров на китайском рынке и глобальная конкуренция позволили частным компаниям уйти в рост, обеспечив новую волну появления предпринимателей [2].

## 3. Интернет-предприниматели третьей волны ранних 2000-х годов.

Когда Китай вступил во ВТО в 2001 году, он начал развивать Интернет-бизнес. В связи с этим интересно будет история развития Джека Ма – создателя Alibaba. Он понимал, что бизнес-ландшафт Китая можно адекватно оценить только в пределах национальных границ. Кроме того, Ма думал о создании «мостов» между Китаем и миром с помощью инструментов Интернета и онлайн-рынков. Более того, китайские предприниматели были уверены в привлечении финансового капитала за границу. В частности, такие мысли были основаны на принципах самоуверенности и уважения к руководству правительства. Появившиеся компании были ориентированы на китайских интернет-пользователей, которые значительно отличаются от своих западных коллег. Благодаря активному потреблению виртуальных развлечений, компания Tencent продала виртуальные игровые товары на 4 млрд. долларов США за год, затратив на рекламу всего 1 млрд. долларов США. Tencent «выросла» в крупную медиа-компанию из небольшой игровой студии в 1998 году, которая в 2011 году запустила сервис мгновенных сообщений QQ и WeChat, приобретя 600 млн. активных пользователей.

## 4. Четвертая волна китайских предпринимателей из 2010-х и далее.

Предприниматели-миллениумы сочетают в себе «оппортунизм с прагматизмом». Помимо этого, у них обычно есть опыт обучения за рубежом, и они уделяют большое внимание систематическим навыкам управления бизнесом. Методы работы современных компаний отличаются от традиционной нисходящей системы. Келли Зонг, унаследовавшая от отца крупнейшую в Китае

компанию по производству напитков Wahaha, произвела революцию в стиле руководства компании. Ван Син, китайский серийный предприниматель, впервые запустил онлайн бизнес-платформу Xiaonei, которая была продана Facebook в 2005 году. Кроме того, в 2015 году его последнее предприятие Meituan, сайт групповых скидок, провело слияние с Dianping на 15 млрд. долларов США. Интересно подчеркнуть, что Лэй Цзюнь возглавлял усилия Xiaomi по превращению в многогранную компанию, похожую на Apple. Ранее он был генеральным директором компании-разработчика программного обеспечения Kingsoft. В настоящее время стоимость Xiaomi составляет более 40 млрд. долларов США, которая увеличилась до такой суммы под его руководством.

**Заключение.** В Китае немногие могут переменить тот успех, которого уже достигли китайские предприниматели. WeChat вложил значительные средства в зарубежный маркетинг, хотя его эффективность ограничена территориально, учитывая, что им пользуются только в Китае. Xiaomi вышла на индийский рынок смартфонов против жесткой конкуренции со стороны Huawei и многих других производителей, причем последние данные показывают снижение продаж Xiaomi, отчего можно сказать, что у четвертой волны предпринимателей в Китае есть свои проблемы.

Автор благодарит за научное руководство и консультирование Кима А.А., доцента кафедры международных отношений и права ВГУЭС и Гнатовскую Е..Н., доцента ПГСХА

#### Список литературы:

1. Faure D. (2011) A Historical View of Chinese Entrepreneurship. In: Usui C. (eds) Comparative Entrepreneurship Initiatives. Palgrave Macmillan Asian Business Series. Palgrave Macmillan, London.
2. A history of innovation in China: four ages of Chinese entrepreneurs [Электронный ресурс], - <https://www.innovationiseverywhere.com/chinese-entrepreneurs/>
3. Doing Business-2019. China [Электронный ресурс], - <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/china>

#### Bibliography:

1. Faure D. (2011) A Historical View of Chinese Entrepreneurship. In: Usui C. (eds) Comparative Entrepreneurship Initiatives. Palgrave Macmillan Asian Business Series. Palgrave Macmillan, London.
2. A history of innovation in China: four ages of Chinese entrepreneurs [Electronic resource], - <https://www.innovationiseverywhere.com/chinese-entrepreneurs/>
3. Doing Business-2019. China [Electronic resource], -<https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/china>

#### Сведения об авторе:

**Чжэн Фусюэ**, Владивостокский Государственный Университет экономики и сервиса, аспирант 2 курса программы «Экономика. Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)». Владивосток.

УДК 796:378-057.875

## ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВЕТЕРИНАРОВ

*Чудакова К.И., Козлова В.А., Скрынник О.В.*

**Аннотация.** Физическое воспитание обучающихся должно осуществляться с учетом условий и характера их предстоящей профессиональной деятельности. Среди основных требований к индивидуальным качествам ветеринарного специалиста можно отнести: эмоциональную выносливость, так как, зачастую, приходится работать ненормированно, без определённого графика, физическая сила и выносливость. Во время контакта и взаимодействия животное может оказывать сопротивление. Труд врача ветеринара имеет свои специфические особенности, наиболее распространёнными заболеваниями являются аллергические, простудные, бронхолёгочные и заболевания опорно-двигательного аппарата. Для профилактики этих болезней необходимы развитые такие качества, как ловкость, выносливость, пространственная ориентация, вестибулярная устойчивость, подвижность суставов, хорошо развитый иммунитет.

**Ключевые слова:** мышцы рук и пальцев, туловища, рук и плечевого пояса, мышц ног, качества, навыков, знаний и повышение устойчивости организма.

## THE INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION ON THE LIFE OF STUDENT VETERINARIANS

*Chudakova K.I., Kozlova V.A., Skrynnik O.V.*

**Abstract.** Physical education of students should be carried out taking into account the conditions and nature of their future professional activities. Among the main requirements for the individual qualities of a veterinarian are: emotional endurance, since, often, you have to work irregularly, without a specific schedule, physical strength and endurance. During contact and interaction, the animal can resist. The work of a veterinarian has its own specific characteristics, the most common diseases are allergic, colds, bronchopulmonary and diseases of the musculoskeletal system. For the prevention of these diseases, developed qualities such as dexterity, endurance, spatial orientation, vestibular stability, joint mobility, and well-developed immunity are needed.

**Key words:** muscles of arms and fingers, trunk, arms and shoulder girdle, leg muscles, quality, skills, knowledge and increasing the body's stability.

**Введение.** В современной системе высшего профессионального образования, формирование профессионально-прикладной физической подготовки занимает значимую нишу среди прочих дисциплин. Данная дисциплина помогает развить и сформировать с необходимыми индивидууму, личностные и профессиональные качества для последующей деятельности по специальности. На сегодняшний день совершенствование и развитие физической подготовки в высших учебных заведениях является одним из основных факторов развития отдельных определенных сторон, свойств и качеств будущего специалиста[5].

Физическое воспитание обучающихся должно осуществляться с учетом условий и характера их предстоящей профессиональной деятельности, а значит,

содержать в себе элементы физической культуры. Необходимо использовать средства физической культуры и спорта для формирования у обучающихся профессионально необходимых физических качеств, навыков, знаний, а также для повышения устойчивости организма к воздействию внешней среды.

Среди основных требований к индивидуальным качествам ветеринарного специалиста можно отнести:

- эмоциональную выносливость, так как, зачастую, приходится работать ненормированно, без определённого графика.

- физическая сила и выносливость. Во время контакта и взаимодействия животное может оказывать сопротивление.

Цель настоящей статьи является влияние занятий физической культурой в жизнедеятельности обучающихся ветеринаров. Труд врача ветеринара имеет свои специфические особенности: для них, например, наиболее распространёнными заболеваниями являются аллергические, простудные, бронхолёгочные и заболевания опорно-двигательного аппарата [6]. Для профилактики этих болезней необходимы хорошо развитые такие качества, как ловкость, выносливость, пространственная ориентация, вестибулярная устойчивость, подвижность суставов, хорошо развитый иммунитет. При этом следует использовать разнообразные упражнения на развитие общей и специальной выносливости [1,3].

К средствам специальной физической подготовки для данных специалистов относятся физические упражнения, направленные на развитие силы, выносливости, быстроты, ловкости, точности движений и действий, а также утренняя гигиеническая и производственная гимнастика [4].

Очень важно обучающимся, как можно больше находиться на свежем воздухе, поэтому утреннюю гимнастику, занятия физическими упражнениями желательно проводить не в закрытых помещениях, а на открытом воздухе. В этом случае занятия спортом, кроме физического воздействия на организм, будут носить оздоровительный характер.

Исходя из условий труда этой группе специалистов в занятия по физическому воспитанию целесообразно включать следующие прикладные виды спорта: 1) туризм; 2) настольный теннис; 3) стрельба.

**Результаты и их обсуждение.** Специально-прикладные физические упражнения, направленные на развитие специфических качеств и отдельных групп мышц, непосредственно принимающих участие в трудовых процессах, могут проводиться как без предметов, так и с предметами (отягощения).

Одним из действенных средств физической подготовки ветеринарных врачей является производственная гимнастика.

Комплексы вводной производственной гимнастики состоят из 6-7 упражнений и отвечают специфике занятий.

- упражнение 1 – ходьба на месте с несложными движениями рук;

- упражнение 2 – для мышц рук и плечевого пояса;

- упражнение 3 – для мышц туловища (наклоны);

- упражнение 4 – для мышц рук и ног;

упражнение 5 – на общее воздействие и мышцы ног (прыжки, бег);

упражнение 6 – для мышц туловища (повороты);

упражнение 7 – на координацию движений и внимание.

Комплексы физкультурной паузы( проводится между занятиями или в технологический перерыв) и содержат 6-8 упражнений и составляются по следующей схеме:

упражнение 1 – для мышц рук и пальцев с элементами расслабления;

упражнение 2 – для мышц туловища (наклоны и повороты без движения и с движением рук);

упражнение 3 – для рук и плечевого пояса;

упражнение 4 – на общее воздействие и для мышц ног (прыжки, бег, приседания);

упражнение 5 – для мышц рук и пальцев с элементами расслабления.

В ходе подготовки для написания статьи мы использовали эмперические методы исследования, в данном случае анкетирование. Участниками анкетирования выступили обучающиеся 1-5 курса по направлению подготовки Ветеринария. Было опрошено 140 респондентов. Анкетирование имело анонимный характер. Наиболее активное участие в опросе проявили студенты первого и пятого курсов, в то время, как среди студентов третьего курса была наименьшая активность.

Обучающиеся отвечали на 4 общих вопроса:

1. Считают ли они необходимым улучшать уровень своего здоровья?

2. Имеет ли смысл в занятиях физической культурой на старших курсах и после окончания института?

3. есть ли разница в занятиях физической культурой на начальных и старших курсах?

4. Реализуются ли интересы студентов на занятиях физической культурой в ВУЗе?

В диаграмме представлены положительные ответы на выше перечисленные вопросы относительно разницы в курсе (слева – проценты, снизу – номер вопроса).

Так же обучающиеся отвечали на вопрос с вариантами ответа: Какими видами двигательной активности они хотели бы заниматься в ВУЗе для улучшения своего состояния?

Таблица 1 – Предпочтения обучающихся при выборе видов спорта

	1	2	3	4	5
Легкая атлетика	22%	24%	17%	21%	25%
Фитнес	44%	45%	48%	65%	57%
Аэробика	22%	17%	20%	31%	14%
Спортивные игры	48%	52%	28%	21%	29%
Атлетическая гимнастика	29%	0%	10%	14%	0%

**Заключение.** Для студентов первого и второго курсов предпочтительней спортивные игры, а для третьего, четвертого и пятого – фитнес. Можно предположить, что это связано с тем, что на начальных курсах обучающиеся еще более юные и им интересней заниматься командной активностью, в то время как обучающиеся старших курсов уделяют большее внимание индивидуальным особенностям и лучше прислушиваются к своему телу.

#### Список литературы:

1. Выдрин, В.М. и др. Физическая культура студентов ВУЗов. Воронежский университет, 1991.
2. Ильинич, В.И. Студенческий спорт и жизнь. - М.: АО «Аспект Прогресс», 1995.
3. Ильинич, В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов ВУЗов. - М.: Высшая школа- ла, 1978.
4. Раевский, Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических ВУЗов. - М.: Высшая школа, 1989.
5. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов сельского хозяйства. А.Л.Макаров, ст.преподаватель, Е.В.Макарова, преподаватель, Ульяновская ГСХА
6. Физическая культура студента / Под ред. В.И. Ильинича.- М.: Гардарики, 2004.

#### Bibliography:

1. Vydrin, V. M. and other Physical culture of university students. Voronezh University, 1991.
2. Ilyinich, V.I. Student sports and life. - M. : JSC "Aspect Progress", 1995.
3. Ilyinich, V.I. Professionally applied physical training of university students. - M. : Higher school, 1978.
4. Raevsky, R.T. Professional applied physical training of students of technical universities. - M. : Higher school, 1989.
5. Features of professionally applied physical training of future agricultural specialists. A.L. Makarov, Senior Lecturer, E.V. Makarova, Lecturer, Ulyanovsk State Agricultural Academy
6. Physical culture of a student / Ed. IN AND. Ilyinich. - M. : Gardariki, 2004.

#### Сведения об авторах:

**Чудакова Кристина Игоревна** – обучающаяся третьего курса, Института животноводства и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск;

**Козлова Валерия Андреевна** – обучающаяся третьего курса, Института животноводства и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск;

**Скрынник Ольга Викторовна** – преподаватель межинститутской кафедры естественнонаучных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск.

УДК 811

**ВАРИАТИВНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ.***Шагаев Д.Р., Мартынова А.С.*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается языковая вариативность. Английский язык – один из самых распространённых и изучаемых языков в нашем мире. Существуют нормы этого языка, закреплённые в письменных источниках, но язык неизбежно подвергается изменениям конкретной среды и культуры, в которой он используется. Этот фактор позволяет нам говорить о существовании множества различных форм английского языка. В данной статье будут сравниваться «Королевский» Английский (Британский), Американский и Австралийский варианты.

**Ключевые слова:** английский язык, вариант, способ, норма, отличие.

**VARIABILITY IN MODERN ENGLISH LANGUAGE***Shagaev D.R., Martynova A.S.*

**Abstract.** This article discusses linguistic variability. English is one of the most widely spoken and studied languages in our world. There are norms of this language, enshrined in written sources, but the language inevitably undergoes changes in the specific environment and culture in which it is used. This factor allows us to talk about the existence of many different forms of the English language. This article will compare the "Royal" English (British), American and Australian versions.

**Key words:** English, option, method, norm, difference.

**Введение.** Несмотря на то, что изначально на английском языке говорили только в Англии, в наше время этот язык распространился во всём мире. В связи с тем, что во второй половине XX века США стало оказывать большее влияние на мир в целом, английский язык стал занимать лидирующую позицию международного и является самым распространённым языком в мире. Если взглянуть на статистику, то у этого языка практически отсутствуют конкуренты в сфере языковой международной коммуникации. Для более 500 млн людей английский язык является родным языком, для 300 млн он остаётся вторым языком, и ещё 500 млн в какой-то мере владеют английским [4]. Помимо этого, на Земле существуют ещё тысячи людей, которые обладают определёнными знаниями английского языка (подготовительные курсы, локальные игровые термины, слова выученные в ходе просмотров видео или чтения книг)[7].

Принимая во внимание тот факт, что английский язык является родным не для одной страны, а для многих, соответственно, появилась неизбежная вариативность английского языка. В современном мире английский язык представлен множеством фонетических, грамматических и лексических вариантов.

Рэндольф Кёрк, известный британский учёный-лингвист, который был награждён рыцарским орденом Британской империи, выделяет важность стандартного английского языка. В своей книге “Language varieties and standard language” он даёт собственное определение языкового “стандарта”, которым

является такая языковая норма, которая закреплена в словарях и специальных грамматических справочниках. Этот стандарт английского языка больше является своеобразным сводом законов и правил, которых следует придерживаться. Таким “стандартом” является вариант английского языка Великобритании. Поэтому далее будет происходить сравнение вариантов американского и австралийского английского именно с британским [6].

**Целью данной работы** является **ВАРИАТИВНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**. Главное отличие американского варианта от британского в том, что Американский английский пошёл по пути упрощения языка. Так вместо британского окончания *-our* в американском варианте чаще всего пишется *-or* (*color– colour* (цвет, оттенок), *labor–labour* (трудиться)). Окончание *-re* заменяется на *-er* (*kilometer – kilometre* (километр), *center–centre* (середина)), а вместо окончания *–ce* и *–se* пишутся *–se* и *–ze* соответственно (*license– licence* (лицензия), *analyze–analyse* (анализировать)).

Помимо этого, сложность в понимании при разговоре американца и британца вызывают значения тех или иных слов. Так, к примеру, слово аккумулятор в британском варианте будет *accumulator*, а в американском *battery*; компания – *company / corporation*, а тачка – *barrow / pushcart*.

**Результаты и их обсуждение.** Ещё одна особенность современного американского английского в том, что они обозначают определённый класс явлений или предметов одним из слов данного класса. Например, для обозначения всех видов жуков используется слово *bug*, что в переводе означает слово «клоп» [1].

Лексические отличия также просматриваются при использовании глаголов *have and take* в устойчивых выражениях *to have/take a bath, to have/take a shower*. Так, британский вариант принимает оба глагола для построения предложений, а американский, в свою очередь только глагол *to take*. Например, *I'm going to have/take a shower. Let's have/take a break* (BE) / *I'm going to take a shower. Let's take a break* (AmE).

Отличия в фонетике тоже присутствуют. Например, в американском варианте произносится звук [æ] вместо [a:]: *can't[kænt]*, *last[læst]*; звук [e] напоминает звук [ɛ] из-за того, что звук [e] произносится более открыто.

В американской грамматике чаще всего используется *Past Indefinite* вместо *Present Perfect*, даже при наличии слов указателей *already, just, yet*: американский вариант: AmE – He **just went** home. – *Past Indefinite* (Он только что ушёл из дома) / BE – He **has just gone** home. – *Present Perfect* (Он только что ушёл из дома). Образование причастия II в американском и британском вариантах также отличается: жители США используют форму *gotten* вместо привычного британского *got*: *She has got serious about her career* (BE) / *She has gotten serious about her career* (AmE).

Так же различия есть и в построении предложений с *have*: если в британском варианте возможен выбор: *I haven't (got) / don't have tires*. (У меня нет шин); то в американском только один: *I don't have tires*. (У меня нет шин).

Кроме того, использование глагола после собирательных существительных *family, team, crew* в Великобритании предполагает варианты и единственного числа – в случае, когда говорится о группе людей в целом, и множественного – когда речь идет о каждом участнике указанной группы отдельно (индивидуально). Хотя американский вариант английского здесь выдвигает строгие правила по использованию только глагола в единственном числе.

Таблица 1 Грамматические особенности Британского и Американского вариантов английского языка

Американский вариант	Британский вариант	Перевод
Do you have tires?	Do you have tires? Have you got tires?	Есть ли у Вас шины?
She has a good tractor.	She has got a good tractor.	У неё есть хороший трактор.
You don't need to go to the field.	You don't need to go to the field. You needn't go to the field.	Тебе не нужно идти на поле.
He's gotten very thin.	He's got very thin.	Он очень похудел.
My team is winning the match.	My team is/are winning the match.	Моя команда выигрывает матч.
The crew is on the way to the airport.	The crew is/are on the way to the airport.	Экипаж уже на пути в аэропорт.

В австралийском варианте языка меньше отличий от британского, чем в американском. Вся грамматика австралийского практически схожа с британским, а вот фонетические особенности выражены более ярко: в речи опускается согласный звук [h], в следствие появления [r] в таких позициях, где это необходимо (I saw [r] {h}jim); замена звука [æ] на [ɛ] буквы *a* в закрытом слове ([flɛt] – [flæt]) [3].

Так же, как и в американском, в австралийском варианте, причиной недопонимания собеседников становятся различия в значениях слов. К примеру, перевод слова «мотор» в Британском английском будет *engine*, а в Австралийском *donk*.

Таблица 2 - Лексические особенности британского и австралийского английского языка

Британский вариант	Австралийский вариант	Перевод
farm	station	ферма
field	paddock	поле
vegetables	vegies	овощи
Mosquito	Mozzie	комар
Alcohol	Booze	алкоголь
Toilet	Comfort station	туалет
banana	nana	банан
excellent	ace	отличный
field	paddock	поле

Ссылаясь на приведённые примеры, становится видно, что различия между британским, американским и австралийским вариантами английского языка существенны. Американское построение предложений отличается от британского, в то время как австралийская грамматика полностью была унаследована у британского варианта. На приведённых выше примерах видно, что американский вариант более упрощён: нет выбора между построением предложений, только один правильный вариант. В то время как, фонетические и, особенно, лексические отличия разнообразны в двух сравниваемых вариантах, что предполагает трудности в понимании между говорящими на разных вариантах английского языка.

**Заключение.** Эталоном английского языка является британский вариант, а австралийский и американский варианты переняли основные правила, но в процессе использования языка в определенной культуре и окружении язык изменяется и подстраивается под картину мира отдельного народа, который использует этот вариант (язык). Английский язык продолжает развиваться и изменяться в зависимости от ситуации в той или иной стране и мире в целом, таким образом, изменения и различия между вышеуказанными вариантами рекомендуется проследить периодически.

#### Список литературы:

1. Голденков, М.А. Азы английского сленга и деловой переписки / М.А. Голденков. – ПКФ "Издательский Дом", 1995. – 64 с
2. Евдокимов, М.С. Справочник американско-британских соответствий / М.С. Евдокимов; Г.М. Шлеев. – Флинта, 2001. – 251 с.
3. Кочетова М.Г. Вариативность в современном английском языке в лингвокультурном контексте // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2015. № 5.
4. Мартынова А.С., Тимофеева Т.В. Особенности преподавания английского языка в Китае // История II Мировой войны на Дальнем Востоке (международные гуманитарные чтения, посвящённые 75-летию окончания Второй Мировой войны): материалы Международной научной конференции, 02 – 03 сентября 2020 г. / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; отв. ред. С. В. Иншаков. – Уссурийск, 2020. – С. 145-150.
5. Матюшенков, В.С. Dictionary of Americanisms, Canadianisms, Briticisms and Australianism. Англо-русский словарь особенностей английского языка в Северной Америке, Великобритании и Австралии / В.С. Матюшенков. – 3-е изд. – М.: Флинта, 2017. – 517 с.
6. Прошина З.Г. Вариантность английского языка и межкультурная коммуникация и Личность. Культура. Общество (Personality. Culture. Society) / I Международный журнал социальных и гуманитарных наук. Т. XII. Вып. 2. М., 2010. № 55-56.
7. Соколова М.А. Теоретическая фонетика английского языка / М.А. Соколова. – ВЛАДОС, 2003. – 286 с.

#### Bibliography:

1. Goldenkov, M.A. Basics of English slang and business correspondence / M.A. Goldenkov. - PKF "Publishing House", 1995. - 64 p.
2. Evdokimov, M.S. Directory of American-British correspondences / M.S. Evdokimov; G.M. Shleev. - Flint, 2001. -- 251 p.
3. Kochetova M.G. Variation in modern English in a linguocultural context // Vestn. Moscow University Ser. 19. Linguistics and intercultural communication. 2015. No. 5.

4. Martynova A.S., Timofeeva T.V. Features of teaching English in China // History of World War II in the Far East (international humanitarian readings dedicated to the 75th anniversary of the end of World War II): materials of the International Scientific Conference, September 02 - 03, 2020 / Primorskaya State Agricultural Academy; otv. ed. S.V. Inshakov. - Ussuriysk, 2020 .-- S. 145-150.

5. Matyushenkov, V.S. Dictionary of Americanisms, Canadianisms, Britishisms and Australianisms. An English-Russian Dictionary of the Peculiarities of the English Language in North America, Great Britain and Australia / V.S. Matyushenkov. - 3rd ed. - М.: Flinta, 2017 .-- 517 p.

6. Proshina Z.G. Variety of English and Intercultural Communication and Personality. Culture. Society (Personality. Culture. Society) / I International Journal of Social Sciences and Humanities. Т. XII. Issue 2. М., 2010. № 55-56.

7. Sokolova M.A. Theoretical phonetics of the English language / M.A. Sokolov. - VLADOS, 2003 .-- 286 p.

#### **Сведения об авторах:**

**Шагаев Денис Ростиславович**, обучающийся по направлению бакалавриата «Агроинженерия», ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

**Мартынова Анастасия Сергеевна**, старший преподаватель межинститутской кафедры естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск

Научное издание

**ИННОВАЦИИ МОЛОДЫХ –  
РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Материалы 57 Всероссийской  
научной студенческой конференции

15 – 26 марта 2021 г.

Часть III

Электронное издание

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждения высшего образования  
«ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, г. Уссурийск»  
692510, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д.44