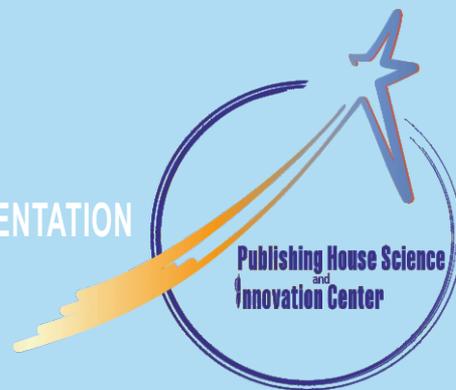


SCIENCE AND INNOVATION CENTER PUBLISHING HOUSE
MB BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY
SAINT-PETERSBURG STATE UNIVERSITY OF AEROSPACE INSTRUMENTATION
SAMARA CENTER OF ELECTRONIC TRAINING



Challenges and Opportunities in Innovative Science

*Proceedings of the
International scientific and practical conference. Volume 2.*

March 16th, 2017



Science and Innovation Center Publishing House
Saint-Louis, Missouri, USA
2017



**SCIENCE AND INNOVATION CENTER PUBLISHING HOUSE
MB BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY
SAINT-PETERSBURG STATE UNIVERSITY OF AEROSPACE
INSTRUMENTATION
SAMARA CENTER OF ELECTRONIC TRAINING**

Challenges and Opportunities in Innovative Science

Proceedings of the
International scientific and practical conference.
Volume 2.

March 16th, 2017

**Science and Innovation Center Publishing House
Saint-Louis, Missouri, USA
2017**

UDC 37.013

Reviewers:

- N.I. Kozhukhov,** Academician of RAS, doctor of Economics, Professor (MB Bauman Moscow state technical university, Russian Federation)
- A.K. Redkin,** Doctor of Technical. Professor (MB Bauman Moscow state technical university, Russian Federation)
- Y.B. Mindlin** Ph.D. (Moscow Polytechnic University, Russian Federation)

Proceedings Editorial Board:

M.A. Bykovskiy, Ph.D. (MB Bauman Moscow state technical university, Russian Federation); **A.V. Makarenko,** Ph.D. (MB Bauman Moscow state technical university, Russian Federation), **V.A. Tushavin,** Ph.D. (Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Russian Federation), **E.Y. Bobkova,** Ph.D. (Samara branch Moscow City University, Russian Federation).

Challenges and Opportunities in Innovative Science: Proceedings of the International scientific and practical conference. Volume 2. – St. Louis, Missouri, USA: Science and Innovation Center Publishing House. – 108 p.

ISBN 978-0-615-67205-2

doi: 10.12731/COIS.2017.108

Proceedings are collected by the outcomes of the International scientific-practical conference for Russian and foreign researches. Proceedings of the conference includes scientific works devoted to actual problems of modern forestry, industry and engineering, management and economics, Pedagogy and law. The collection includes articles that reflect the first experience writing a research work of students and young researchers from leading universities.

ISBN 978-0-615-67205-2

© Group of authors, 2017

Preface

Dear colleagues! The Organizing Committee of the International scientific and practical conference "**Challenges and Opportunities in Innovative Science**" welcomes the participants, wished active life position to all the participants of the conference and hoped that the conference is for all of us will be useful, interesting and effective.

Modern problems pose to researchers a number of complex problems in the field of technology, economics and management. In such circumstances, it is most interesting to know the opinion of young scientists and their possible solutions.

We would like to express my deep gratitude to all participants for their cooperation and we hope in the future for fruitful development and the formation of a contingent of specialists able to implement tasks of innovative development of their countries.

Topic 1

Forestry.
Industry and
engineering

THE INFLUENCE OF AGROTECHNICS OF GROWING OF PLANTING MATERIAL ON MORPHOLOGICAL PROPERTIES OF SOILS IN VALENTINOVSKY NURSERY OF MOSCOW REGION

Tolchenov A.A., Minakov N.M.*

MB Bauman Moscow State Technical University, Russian Federation

Abstract: *This article describes the agricultural technology applied for the cultivation of planting material in Valentinovka decorative nursery in Moscow region. Analyzes the impact of agricultural technology on the morphological properties of the soil of the nursery.*

Keywords: *decorative nursery, agricultural technology, soil morphology, soil.*

ВЛИЯНИЕ АГРОТЕХНИКИ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ В ВАЛЕНТИНОВСКОМ ПИТОМНИКЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Толченов Артем Алексеевич, Минаков Никита Михайлович

Мытищинский филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий
и садово-паркового строительства (ЛП)

Курс II (группа ЛДМ-22)
wormsikkkk@yandex.ru

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные агротехнические мероприятия, применяемые для выращивания посадочного материала в Валентиновском декоративном питомнике Московской области. Проанализировано влияние агротехники на морфологические свойства почв питомника.

Ключевые слова: декоративный питомник, агротехника, морфология почв, почва.

Валентиновский питомник – это научно-производственная база **Московского государственного университета леса** по разведению декоративных деревьев и кустарников. Этот питомник является одним из немногих в России с полным циклом выращивания растений, т.е. от семян до взрослого растения (конечный продукт).

Валентиновский питомник Щёлковского учебно-опытного лесхоза Московского государственного университета леса основан в 1951 году, расположен в северо-восточной части Московской области, в черте города Королёв. Питомник является мощной базой по выращиванию посадочного материала для озеленения и проведению научно-исследовательских работ по декоративному растениеводству.

В питомнике выращивается множество самых разных растений с полным циклом развития. Собранные в маточном отделении семена проходят предпосадочную подготовку, высеваются, пикируются. За время выращивания, а это в зависимости от породы 10...15 лет, саженцы неоднократно пересаживаются, у них формируется корневая система, штамб, красивая крона.

В настоящий момент по хозяйственному использованию территорию питомника фактически можно разделить на 5 полей: многолетняя залежь, школа длительного выращивания, первая древесная школа, отдел разведения и отдел сбыта. Отдел разведения делится на поле зелёного черенкования и посевное отделение.

Поле № 1 – залежь, площадь, которая долгое время не обрабатывалась (с 2007 года), на ней несколько лет не производились агротехнические мероприятия. В 2015 году поле ввели в эксплуатацию. Площадь поля – 1,6 га.

Поле № 2 – школа длительного выращивания, также это поле можно представить, как недавно включённая в эксплуатацию залежь. Активное использование этого поля началось с 2012 года.

Поле № 3 – первая древесная школа. Растения, выращиваемые на этом поле, остаются на доращивание. Данное поле эксплуатируется момента создания питомника.

Поле № 4 – отдел разведения. В свою очередь, данный отдел делится на поле зелёного черенкования и посевное отделение. В данном отделе выращиваются древесные и кустарниковые растения различных декоративных форм. На этом поле с наибольшей интенсивностью проводятся агротехнические мероприятия, так как в этой фазе развития растения наиболее требовательны к плодородию почв.

Поле № 5 – отдел сбыта. В данном отделе выращиваются образцы на продажу.

Все поля перед их непосредственной эксплуатацией проходят через первичную обработку почв. Она состоит их вспашки агрегатом почвообрабатывающим ПЛН 3-35 с использованием трактора МТЗ-82. Далее почвы подвергаются воздействию чёрного пара.

На следующий год на поля высаживают сидераты. Главными сидератами являются горчица полевая (*Sinapis arvensis L.*) и редька масличная (*Raphanus sativus L. var. oleifera*). Горчица полевая является “весенней” культурой, т.к. может произрастать в условиях короткого светового дня, а редька масличная – летней, её посадка производится в июне.

Сидераты растут до появления на них зелёных стручков, затем, с использованием культиватора, ростки перемалываются до однородной массы, потом эта масса перепаживается с почвой. За одно лето сидераты могут высеваться до четырёх раз.

Вместе с сидератами в почву вносят органические удобрения: смесь птичьего помёта и торфа. Вся эта масса перемешивается с почвой агрегатом почвообрабатывающим АПН-1,8 с использованием трактора МТЗ-82.

Для отдела разведения всегда используется насыпной грунт, который изготавливается по технологии: 2 части торфа, 1 часть песка и 2 части дерновой земли. Данный состав перемешивается и вносится в грядки. Благодаря такой технологии удаётся сократить затраты на проведение мероприятий по уходу, т.к. данный грунт нужно меньше пропалывать [7].

Вышеперечисленные мероприятия приводят к структуризации почв, а также способствуют гибели сорняков.

Полив на разных полях осуществляется разными системами [10]. Источником воды для орошения являются искусственно созданные пруды, расположенные на всей территории питомника.

На поле длительного выращивания полив осуществляется посредством системы открытых каналов. Данная система представляет собой сеть неглубоких канав вдоль полей, по которым вода распространяется самотёком. Данная система не требует специальных приспособлений и больших денежных затрат, однако характеризуется низкой эффективностью и высоким расходом воды.

Первая древесная школа орошается посредством самодельной системы, состоящей из старых пожарных рукавов с проделанными в них отверстиями. Вода подаётся при помощи мотопомпы.

В отделе разведения полив осуществляется вручную.

В отделе сбыта полив проводится оросительной системой дождевания. Эта система состоит из сети подземных труб диаметром 12 мм. Вода подаётся при помощи мотопомпы.

Удобрения вносятся весной. Если почвы сильно бедные, минеральные удобрения вносят вместе с сидератами. В качестве минеральных удобрений используется комплексное удобрение “Нитроаммофоска” (NPK 16 % : 16 % : 16 %).

В качестве известкового удобрения используется доломитовая крошка. Она структурирует почву, плохо растворяется в воде, поэтому слабо вымывается [4, 5].

Морфологические свойства почв во многом являются внешним выражением комплекса различных почвенных показателей, поэтому, их временная динамика привлекала внимания исследователей [2, 3]. Особенно информативны в этом отношении верхние, органогенные горизонты [6].

Для изучения особенностей морфологических свойств почв питомника в зависимости от применяемой агротехники, на полях № 1...4 были выкопано 26 прикопок, 4 из них были углублены до разрезов. Было проведено морфологическое описание почвы [8], в семикратной повторности отобраны образцы для агрохимического анализа, которые будут проведены в лаборатории кафедры Почвоведения (ЛТ-5) [9]. Геопривязка выполненных разрезов осуществлялась с использованием GPS навигации, а все результаты обследования послужили основой для составления ГИС почвенного покрова питомника [1].

Морфологическое описание типичного почвенного профиля пахотной дерново-подзолистой почвы на морене следующее:

- A_d (0...5 см) – дернина, переход из горизонта A_d резкий, граница ровная.
- $A_{пах}$ (5...24 см) – буровато-серый, лёгкий суглинок, комковатый, рыхлый, свежий, множество живых корней, затеки гумуса по корневым ходам, переход из $A_{пах}$ в A_1A_2 ясный, граница ровная.
- A_1A_2 (24...57 см) – бурый, средний суглинок, плитчато-комковатый, уплотнённый, свежий, галька единично, бурые пятна железа, пятна кремнезёма, дендриты, переход из A_1A_2 в A_2B постепенный, граница волнистая.
- A_2B (57...91 см) – красновато-бурый, лёгкий суглинок, крупно призматический, уплотнённый, свежий, галька, корни растений, пятна кремнезёма, корочки полуторных оксидов железа, переход из A_2B в B_g постепенный, граница волнистая.
- B_g (91... см) – сизый, бесструктурный, весьма плотный, мокрый, галька, пятна глея (70 %).

Результаты выполненного исследования морфологических свойств питомника отражены в таблице 1, где приведены усреднённые значения мощностей генетических горизонтов.

Таблица 1 – Усреднённые показатели морфометрических свойств почв

Генетический горизонт	Мощности генетических горизонтов, см			
	Поле № 1	Поле № 2	Поле № 3	Поле № 4
A_d	–	3,10	2,20	2,33
$A_{пах}$	27,17	25,17	29,0	21,33
A_1A_2	20,00	19,30	17,20	21,50

Как мы можем видеть, на поле № 1 полностью отсутствует дернина (A_d), это связано с тем, что незадолго перед исследованием территории этого поля была перепахана. На всех остальных полях маломощный дерновый горизонт A_d сохраняется, это связано с тем, что задернение сохраняется с целью уменьшения потерь влаги из почвы. При этом максимальное задернение отмечается на поле № 2, т.е. в школе длительного выращивания, где агротехнические мероприятия минимальны.

Наиболее мощный пахотный горизонт $A_{\text{пах}}$ наблюдается в почвах поля № 3, которое характеризуется самой длительным периодом использования. Достаточно большая мощность пахотного горизонта $A_{\text{пах}}$ в почвах поля № 1 объясняется тем, что после вспашки он смешался с дерниной $A_{\text{д}}$. Увеличение мощности дернины $A_{\text{д}}$ и пахотного горизонта $A_{\text{пах}}$ привело к снижению мощности переходного горизонта A_1A_2 .

Таким образом, в результате проведенного исследования был собран большой фактический материал о морфологических свойствах исследованных почв и особенностях агротехники в Валентиновском питомнике МГУЛ. Все результаты были оцифрованы и послужили основой для составления ГИС почвенного покрова питомника, которая может быть использована для мониторинга плодородия, планирования и контроля агротехнических мероприятий.

Список литературы

1. **Возможности ГИС-технологий для рационального использования лесных почв** / А.Н. Максимова, О.В. Мартыненко, П.В. Онтиков, Н.М. Минаков // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2016. № 1. С. 112–117.
2. **Динамика почвенных свойств в связи с возрастом сосняков** / В.Н. Карминов, О.В. Мартыненко // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2007. № 7. С. 50–62.
3. **Динамика свойств почвы в зависимости от возраста сосняков черничных** / В.Н. Карминов // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2001. № 1. С. 180–189.
4. **Мелиорация кислых почв** / О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2007. № 7. С. 84–89.
5. **Оптимизация агрохимических свойств почв для выращивания декоративных растений: учебное пособие** / О.В. Кормилицына О.В. Мартыненко, В.В. Бондаренко, В.Н. Карминов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. – 81 с.
6. **Органогенная часть почвы** / О.В. Мартыненко // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2001. № 1. С. 170–172.
7. **Оценка свойств гранулометрических элементов как основа для создания почвенно-грунтовых смесей заданного качества** / О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко, И.М. Палий // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2007. № 7. С. 97–101.
8. **Почвоведение: учебно-методическое пособие к проведению летней учебной практике** / В.Н. Карминов, О.В. Мартыненко, О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. – 29 с.
9. **Практикум по почвоведению** / О.В. Мартыненко, О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко, В.Н. Карминов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 67 с.
10. **Режимы орошения. Эффективность и оптимизация** / В.Н. Карминов, В.С. Морозова, Е.Д. Сабо, О.В. Мартыненко, С.Б. Васильев // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2016. № 1. С. 48–54.
11. **Экологические аспекты создания водоемов в Подмосковье** / Е.Д. Сабо, В.Н. Карминов, В.В. Коровин // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2013. № 3. С. 66–70.

ASSESSMENT OF FOREST-PROOF PROPERTIES SOILS UNDER SPRUCE MOSCOW EDUCATIONAL-EXPERIMENTAL FORESTRY

Tolika M.V.

MB Bauman Moscow State Technical University, Russian Federation

Abstract: *Improving the use of natural resources through the study of the laws of the system "forest-soil". Definition and diagnosis of the features of growing spruce stands of different bonitetного spectrum on forest soils of the north-eastern suburbs. Value for ecological diversity which grows fir and soil beneath them. Identification of soil factors that have the greatest impact on the ecology of eating. Preliminary results and conclusions of research on the subject.*

Keywords: *spruce stands, species-bonitetny range, silvicultural soil effect, forest soils, biological productivity.*

ОЦЕНКА ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ ПОЧВ ПОД ЕЛЬНИКАМИ МОСКОВСКОГО УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

Толика Максим Викторович

Мытищинский филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий
и садово-паркового строительства (ЛТ)
Курс II (группа ЛДМ-22)

Аннотация: *Улучшение использования природных ресурсов через изучение закономерностей в системе «лес-почва». Определение и диагностика особенностей произрастания еловых насаждений разного бонитетного спектра на лесных почвах северо-восточного Подмосковья. Соотношение экологического разнообразия произрастающей ели и почвенного покрова под ними. Выявление почвенных факторов, оказывающих максимальное влияние на экологию ели. Предварительные результаты и выводы исследовательской работы по данной тематике.*

Ключевые слова: *еловые насаждения, породно-бонитетный спектр, лесорастительный эффект почв, лесные почвы, биологическая продуктивность.*

Рациональное использование почв в лесном хозяйстве имеет не меньшее значение, чем в сельском, так как рост различных древесных пород при естественной пестроте почвенных, геологических и гидрологических условий происходит поразному. Необходима специализированная оценка естественного плодородия почв в лесном хозяйстве, используя которую можно было бы выявить перспективы по повышению биологической продуктивности лесов. При оценке плодородия почв бонитировка проводится по отдельным древесным породам, с тем, чтобы можно было учесть различия в экологии.

Для практических целей лесорастительная оценка или определение уровня плодородия лесных почв обычно осуществляется на основе макроморфологических, физико-химических свойств и индикаторной растительности (древесной). Метод заключается в установлении корреляционной связи между свойствами почвы и биологической продуктивностью или ростом отдельных древесных пород. Следовательно, для каждой древесной породы выявляются оптимальные и предельные

параметры свойств. Детерминирующая роль древостоя будет тем выше, чем длительнее будет проявляться её взаимосвязь с почвой. Многолетний опыт показал, что самым надёжным и стабильным диагностическим показателем оценки лесорастительных свойств почв является их макроморфология [5].

Центральным методическим принципом исследования являлось сопоставление системы свойств почвы с бонитетным спектром произрастающих на ней еловых насаждений. При этом не отдавалось предпочтения какому-нибудь одному свойству – это обосновано тем, что лесорастительный эффект почв, представленный породно-бонитетным спектром, детерминируется не каким-нибудь «избранным» почвенным фактором, а комплексом взаимосвязанных, взаимодействующих друг с другом почвенных свойств.

Комплексный подход к оценке влияния факторов среды на лесные сообщества даёт возможность выделить из совокупности экологических факторов те, которые в наибольшей степени влияют на развитие и продуктивность насаждений. Выявление этих факторов позволяет целенаправленно изменять влияние того или иного экологического параметра для получения максимального эффекта [3].

Установление взаимосвязи между почвами и лесной растительностью является одним из основных вопросов лесоведения и почвоведения. Проведённые исследования подтверждают сложность связей между почвами и древесной растительностью, её составом и биологической производительностью. Наряду с использованием существующих классических методов для оценки лесорастительных свойств почв, нами использованы также математические методы обработки материала на ЭВМ. В этом случае причинно-следственные связи выявляются более явственно. Известно, что большим преимуществом математических способов обработки является возможность выявления факторов наиболее тесно коррелирующих с биологической производительностью. В производственных условиях оценка естественного плодородия лесных почв осуществляется путём накладки планов лесонасаждений и почвенных карт [1,2]. При этом вычисляются средневзвешенные таксационные показатели по разновидностям почв.

Комплексная оценка лесных почв основывается на учете их природных свойств и получаемого лесорастительного эффекта. Для этих целей использованы материалы лесотипологического изучения лесов. Они содержат обширные сведения по характеристике почвенно-грунтовых условий и характеристики лесных насаждений [7].

Для проведения такого рода исследований мы выбрали Московское учебно-опытное лесничество, находящееся на северо-востоке региона (рисунок 1). На территории были заложены пробные площади в еловых насаждениях разной продуктивности, на которых проводились научные изыскания почв и уточнение таксационных показателей древостоя.

Таблица 1 – Морфометрические свойства изученных почв, см (усреднённые значения и доверительный интервал, $\alpha = 0,05$, $P \leq 5 \%$)

Бонитет	Индекс горизонта	Верхняя граница горизонта	Нижняя граница горизонта	Мощность горизонта	УГВ	Верхняя граница появления оглеения	Верхняя граница оглеения более 50 %	Верхняя граница появления оглеения в минеральной части	Верхняя граница оглеения более 50 % в минеральной части
Ia	A ₀	–	3,08±0,31	3,08±0,31	192,80±10,58	103,12±3,57	–	100,04±3,55	–
	A ₁	3,08±0,31	14,88±1,00	11,80±0,89					
	A ₂	14,88±1,00	28,56±1,59	13,68±0,90					
	A ₂ B	28,56±1,59	57,32±2,71	28,76±1,80					
	B	57,32±2,71	98,72±3,54	41,40±1,69					
	BC	98,72±3,54	169,04±4,35	70,32±3,12					
I	A ₀	–	6,16±0,49	6,16±0,49	164,04±7,97	49,08±3,58	–	42,92±3,66	–
	A ₁	6,16±0,49	19,20±0,94	13,04±0,83					
	A ₂	19,20±0,94	35,28±1,56	16,08±1,51					
	A ₂ Bg	35,28±1,56	56,48±2,77	21,20±2,12					
	Bg	56,48±2,77	103,92±3,86	47,44±3,15					
	BC	103,92±3,86	161,00±5,88	57,08±4,35					
II	A _{0т}	–	6,56±0,57	6,56±0,57	136,40±10,67	35,04±2,91	78,60±4,89	28,48±2,66	72,04±4,98
	A ₁	6,56±0,57	19,20±0,92	12,64±0,67					
	A ₂	19,20±0,92	35,64±1,52	16,44±0,98					
	A ₂ Bg	35,64±1,52	65,60±3,08	29,96±2,49					
	Bg	65,60±3,08	117,60±5,46	52,00±4,74					
	BC	117,60±5,46	169,84±6,25	52,24±4,56					
III	Oч	–	58,12±3,16	3,12±0,30	71,48±7,07	37,60±2,25	49,28±3,39	15,08±2,45	26,76±3,47
	T ₁ '	3,12±0,30	87,68±3,94	3,60±0,36					
	T ₁ ''	6,72±0,45	116,68±5,05	5,72±0,57					
	T ₁ '''	12,44±0,61	3,12±0,30	10,08±0,78					
	A ₂	22,52±1,00	6,72±0,45	13,72±1,41					
	A ₂ B ₁ g	36,24±1,94	12,44±0,61	21,88±1,68					
	B ₁ g	58,12±3,16	22,52±1,00	29,56±2,76					
	B ₂	87,68±3,94	36,24±1,94	29,00±2,47					
	BC	116,68±5,05	58,12±3,16	43,00±3,25					

Таблица 2 – Химические и физико-химические свойства изученных разрезов
(усреднённые значения и доверительный интервал, $\alpha = 0,05$, $P \leq 5\%$)

Бонитет	Индекс горизонта	pH _{H₂O}	pH _{KCl}	H	S	E	V	NO ₃ + NH ₄	P ₂ O ₅	K ₂ O	C
				мг-экв на 100 г почвы				%	мг на 100 г почвы		
Ia	A ₁	4,51±0,12	3,77±0,13	6,99±0,55	9,89±0,64	16,88±0,75	58,59±2,79	2,08±0,21	5,33±0,28	4,40±0,22	2,11±0,20
	A ₂	4,57±0,09	3,89±0,15	6,39±0,54	8,08±0,68	14,47±0,85	55,77±2,90	0,96±0,08	4,55±0,34	4,30±0,27	0,62±0,06
	A ₂ B	4,67±0,09	3,99±0,15	5,95±0,52	7,35±0,61	13,30±0,81	55,21±3,02	0,79±0,08	3,48±0,34	4,66±0,33	0,46±0,05
	B	4,72±0,09	4,22±0,17	5,68±0,50	7,03±0,63	12,72±0,79	55,15±3,29	0,56±0,06	3,02±0,31	4,77±0,36	0,31±0,03
	BC	4,95±0,14	4,64±0,20	5,38±0,46	7,15±0,58	12,53±0,72	56,94±3,06	0,37±0,04	2,80±0,25	5,07±0,47	0,21±0,02
I	A ₁	4,36±0,11	3,47±0,11	7,68±0,74	8,53±0,48	16,20±0,88	52,94±2,58	1,61±0,13	4,59±0,22	4,03±0,37	1,68±0,15
	A ₂	4,43±0,10	3,60±0,07	6,97±0,53	7,08±0,57	14,05±0,73	50,33±2,81	0,56±0,06	4,20±0,14	3,90±0,30	0,37±0,04
	A ₂ B _g	4,52±0,13	3,88±0,06	6,26±0,55	6,30±0,41	12,56±0,60	50,36±2,94	0,41±0,04	2,96±0,22	4,24±0,40	0,18±0,01
	B _g	4,52±0,09	3,97±0,06	6,00±0,47	5,94±0,44	11,94±0,58	49,78±3,04	0,25±0,02	2,45±0,23	4,97±0,35	0,12±0,01
	BC	4,72±0,08	4,36±0,10	5,62±0,54	5,72±0,47	11,33±0,71	50,61±3,20	0,16±0,01	2,38±0,23	5,19±0,52	0,06±0,01
II	A ₁	4,36±0,11	3,47±0,10	8,04±0,63	8,64±0,71	16,68±0,74	51,72±3,41	1,41±0,13	4,57±0,28	3,98±0,30	1,06±0,10
	A ₂	4,47±0,13	3,57±0,10	7,34±0,58	7,47±0,57	14,81±0,77	50,47±2,91	0,71±0,07	4,26±0,20	3,85±0,20	0,36±0,03
	A ₂ B _g	4,48±0,10	3,68±0,08	6,47±0,47	6,54±0,54	13,01±0,75	50,11±2,70	0,45±0,04	2,78±0,28	4,21±0,16	0,24±0,02
	(B _g)	4,62±0,14	3,92±0,11	6,18±0,42	6,14±0,63	12,32±0,75	49,45±2,96	0,39±0,04	2,48±0,24	4,46±0,17	0,17±0,01
	BC	4,79±0,21	4,38±0,09	5,86±0,44	5,98±0,46	11,84±0,67	50,48±2,58	0,15±0,01	2,18±0,17	4,44±0,28	0,09±0,01
III	A ₂	4,08±0,08	3,20±0,07	8,29±0,71	7,33±0,72	15,63±1,19	46,80±2,54	0,97±0,06	4,11±0,22	3,50±0,33	1,18±0,11
	A ₂ B _{1g}	4,14±0,16	3,23±0,13	7,93±0,56	6,31±0,62	14,24±0,89	44,12±2,98	0,20±0,02	3,04±0,28	3,68±0,30	0,60±0,06
	B _{1g}	4,11±0,09	3,27±0,10	7,46±0,44	5,38±0,45	12,84±0,71	41,77±1,99	0,18±0,02	2,31±0,21	3,94±0,40	0,43±0,04
	B ₂	4,41±0,12	3,62±0,10	6,81±0,45	5,14±0,51	11,95±0,70	42,80±2,75	0,12±0,01	2,10±0,15	4,06±0,23	0,16±0,01
	BC	4,69±0,08	4,20±0,08	5,84±0,46	4,98±0,41	10,81±0,64	46,01±2,42	0,09±0,01	1,78±0,17	4,46±0,46	0,08±0,01

Таблица 3 – Таксационная характеристика насаждений пробных площадей

№ П П	Участковое лесничество	№ кв.	№ вд.	Состав	Тип леса	ТУМ	Боните		Возраст, лет	Класс возраста	Высота, м	Верхняя высота, м	Диаметр, см	Полнота	Запас м ³ /га	Запас ель м ³ /га
							по М.М. Оглозу	по В.В. Загрее								
1	Свердловское	42	26	6Е2С2 Е	ЕСЛ Ш	С 2	Ia	33	61	I V	25	28	26	0, 7	370	22 2
6	Свердловское	25	1	7Е2Б1 Ос	ЕЧР Ш	С 3	I	29	90	V	27	31	30	0, 6	340	23 8
11	Свердловское	23	11	5Е1С4 Б	ЕСЛ Ш	С 2	II	25	120	V I	29	32	32	0, 6	390	19 5
16	Огудневское	69	9	8Е1С1 Б	ЕПР Ч	С 4	III	21	110	V I	23	26	28	0, 3	130	10 4

Массовые данные сопряженного изучения почв и произрастающей на них древесной растительности свидетельствуют о перспективности оценки лесорастительного потенциала почв по данным обеспеченности их основными факторами жизни растений – влагой и элементами питания. С установлением количественных связей между этими факторами и биологической продуктивностью насаждений и выявлением в каждом конкретном случае фактора, лимитирующего рост и развитие растительности.

Используя линейный регрессионный анализ, удалось получить следующее уравнение связи (1), имеющее множественный $R^2 = 0,89$ при стандартной ошибке 1,12:

$$y = 16,93 + 0,05 \cdot x_1 + 0,08 \cdot x_2 - 0,03 \cdot x_3, \quad (1)$$

- где
- y – высота насаждения в 100 лет, м;
 - x_1 – уровень грунтовых вод, см ($\beta = 46 \%$);
 - x_2 – верхняя граница появления признаков оглеения, см ($\beta = 41 \%$);
 - x_3 – запас углерода перегноя в 50 см слое, % ($\beta = 13 \%$);

Если климат, в первую очередь соотношение тепла и влаги, определяет зональные смены растительности, то в пределах зоны всё разнообразие состава и продуктивности растительности определяется почвенно-грунтовыми условиями [6,10].

Следовательно, исходя из наших исследований среди комплекса факторов, контролирующих лесорастительный эффект еловых насаждений, основными в северо-восточном Подмоскowie следует считать уровень грунтовых вод, глубину оглеения и трюфность почв.

Список литературы

1. **Возможности ГИС-технологий для рационального использования лесных почв** / А.Н. Максимова, О.В. Мартыненко, В.Н. Карминов, П.В. Онтиков, Н.М. Минаков // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2016. № 1. С. 112–117.

2. **Динамика площадей древесных насаждений Московского региона за 2000-2013 годы** / П.В. Онтиков, Д.Г. Щепашенко, В.Н. Карминов, М. Дюрауер, О.В. Мартыненко // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2016. № 1. С. 184–188.
3. **Зависимость продуктивности насаждений от почвенных условий** / О.В. Мартыненко, В.Н. Карминов, П.В. Онтиков // Лесные ресурсы таёжной зоны России: проблемы лесопользования и лесовосстановления: Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием – Петрозаводск: КарНЦ РАН. 2009. С. 132–133.
4. **Лесной план Московской области. Книга 1.** – Электрон. дан. – М., Комитет лесного хозяйства Московской области, 2010. – http://old.klh.mosreg.ru/wood_plan/2273.html.
5. **Оптимизация выращивания лесов в Литовской ССР** / Л.А. Кайрюкшис // Научные исследования для лесов будущего – Лесная промышленность. 1981. С. 54-70.
6. **Площадь лесов России и её динамика на основе синтеза продуктов дистанционного зондирования** / Д.Г. Щепашенко, А.З. Швиденко, М.Ю. Лесив, М.В. Щепашенко, Ф. Кракснер, П.В. Онтиков // Лесоведение. 2015. № 3. С. 163–171.
7. **Почвенные факторы устойчивости ельников** / О.В. Мартыненко, Д.Г. Щепашенко, В.Н. Карминов, А.А. Бараненкова, П.В. Онтиков // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2016. № 6. С. 184–188.
8. **Почвоведение: учебно-методическое пособие к проведению летней учебной практике** / В.Н. Карминов, О.В. Мартыненко, О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. – 29 с.
9. **Практикум по почвоведению** / О.В. Мартыненко, О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко, В.Н. Карминов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 67 с.
10. **Development of a global hybrid forest mask through the synergy of remote sensing, crowdsourcing and FAO statistics/** Schepaschenko D., See L., Lesiv M., McCallum I., Fritz S., Salk C., Perger C., Shvidenko A., Albrecht F., Kraxner F., Dürauer M., Obersteiner M., Karminov V., Ontikov P. Moltchanova E., Shchepashchenko M., Kovalevskiy S., Gilitukha D., Bun A., Maksyutov S. et al. // Remote Sensing of Environment. 2015. T. 162. С. 208–220.

INVESTIGATION OF THE PROPERTIES OF SOILS USED AT THE GROWING OF PLANTING MATERIAL IN THE FOREST KENNEL "VILGA" (REPUBLIC OF KARELIA)

Sysoyeva V.D.

MB Bauman Moscow State Technical University, Russian Federation

Abstract: *The article discusses ways of optimizing soil conditions for the cultivation of a landing material of the basic forest nursery "Vilga" of the Republic of Karelia. The proposed set of scientifically based activities for optimization of the physicochemical and water-physical soil properties.*

Keywords: *forest nursery, claying, chalking of soil, mineral fertilizers, soil properties optimization, soil.*

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПОЧВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ "ВИЛГА" (РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ)

Сысоева Валентина Дмитриевна

Мытищинский филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий
и садово-паркового строительства (ЛП)

Курс II (группа ЛДМ-22)

wormsikkkk@yandex.ru

Аннотация: *В статье рассматриваются пути оптимизации почвенно-грунтовых условий выращивания посадочного материала базисного лесного питомника «Вилга» Республики Карелия. Предложен комплекс научно-обоснованных мелиоративных мероприятий по оптимизации основных физико-химических и водно-физических свойств почв.*

Ключевые слова: *лесной питомник, глинование, известкование, минеральные удобрения, оптимизация свойств почвы, почва.*

Одним из направлений своевременного и успешного лесовосстановления и создания высокопродуктивных насаждений на вырубленных площадях является создание лесных культур посадкой семян и саженцев. Основными целями в выращивании посадочного материала являются повышение приживаемости, сохранности и ускорение роста лесных культур, а также снижение материальных затрат на их производство и уход.

Целью исследования является изучение технологии выращивания посадочного материала и свойств почв на территории питомника.

Базисный лесной тепличный комплекс «Вилга» филиала «Пряжинский» ГУП РК «Леса Карелии» расположен на территории Прионежского района Республики Карелия, вблизи Нововилговского сельского поселения. Лесопитомник «Вилга» был создан в 1965 г. Специализация питомника – выращивание семян сосны и ели с открытой и закрытой корневой системой.

В Карелии широко используются скандинавские технологии выращивания посадочного материала, а именно выращивание семян с закрытой корневой системой.

Связано это с тяжёлыми почвенно-климатическими условиями района. Поэтому использование сеянцев с закрытой корневой системой для создания лесных культур является наиболее перспективным во всех типах лесорастительных условий [2, 10, 11]. Это позволяет существенно продлить сроки посадки, повысить приживаемость растений, сократить количество посадочных мест на единице площади. За счёт отсутствия послепосадочной депрессии у культур, созданных контейнерными сеянцами, интенсифицируется их рост. В питомнике активно используют эту методику выращивания посадочного материала, однако она является весьма дорогостоящей в следствие своей трудоёмкости.

В тоже время, в питомнике применяются и классические технологии с посадкой в открытый грунт, которые сопряжены с определёнными сложностями, так как почвы в питомнике песчаные, отличаются низким плодородием и слабой водоудерживающей способностью. Решением этой проблемы может быть использование такого мелиоративного приёма, как глинование.

Глинование – это способ улучшения водно-физических свойств почв и грунтов и утяжеления её гранулометрического состава, заключающийся в обогащении верхнего слоя глиной или тяжёлым суглинком [7].

Расчёт необходимого количества глины для глинования осуществляется по формуле по Е.Д. Сабо (2004) [9]. По результатам выполненных расчётов было выяснено, что имеющуюся почву необходимо смешать с тяжёлым суглинком в соотношении 1:1.

При этом, для условий питомника остаётся актуальным вопрос с оптимизацией водного режима, которая, в условиях хорошей естественной дренированности грунтов, должна заключаться в оросительных мелиорациях. При этом требуется проведение дополнительных исследований и вегетационных экспериментов для определения наиболее эффективных режимов орошения [10].

Следующим этапом оптимизации почвенных условий лесопитомника является применение комплекса минеральных и известковых удобрений.

Чтобы оценить необходимость внесения удобрений и рассчитать необходимые дозы их внесения, в начале необходимо исследовать агрохимические свойства почв питомника. С полей посевного отделения, предложенных для исследования администрацией питомника, был отобран средний почвенный образец [8]. Этот образец был проанализирован в лаборатории кафедры Почвоведения (ЛТ-5), в повторностях, необходимых для достижения 5 % точности выполнения опыта.

В процессе агрохимических исследований изучаемой почвы был выполнен полный комплекс анализов [9], результат которого составил полноценную статистическую выборку, для которой появилась возможность рассчитать основные описательные статистики [12]. Результаты анализов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Сводная таблица основных химических свойств изученных почв (средние и доверительный интервал, $\alpha = 0,05$)

№ образца	pH _{н.о}	pH _{ксл}	Н	S	Е	V	NO ₃ ⁻ + NH ₄ ⁺	P ₂ O ₅	K ₂ O	С
1	4,56	4,80	4,60	5,36	11,85	53,70	3,45	5,32	4,10	1,04
2	4,44	4,92	4,78	5,10	9,88	51,62	3,19	5,18	4,50	1,08
3	4,64	5,03	4,24	5,09	9,33	54,56	3,10	5,02	3,99	1,23
4	4,94	4,98	4,10	5,27	9,37	56,24	3,06	4,83	3,90	1,19
5	3,99	4,31	4,57	5,82	10,39	56,02	3,51	5,79	4,45	1,11
$\bar{x} \pm t_m$	4,51±0,43	4,81±0,36	4,46±0,35	5,33±0,37	10,16±1,29	54,43±2,34	3,26±0,26	5,23±0,45	4,19±0,34	1,13±0,10

s ²	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1	3,6	0,0	0,1	0,1	0,0
s	0,35	0,29	0,28	0,30	1,04	1,89	0,21	0,36	0,27	0,08
m	0,15	0,13	0,12	0,13	0,46	0,84	0,09	0,16	0,12	0,04
P, %	3,43	2,71	2,80	2,50	4,56	1,55	2,82	3,11	2,90	3,10
V, %	7,67	6,06	6,27	5,59	10,20	3,47	6,30	6,95	6,49	6,94

По данным, представленным в таблице 1, рассматриваемая почва по всем показателям не достигает оптимальных значений, рекомендованных для лесных питомников [3]. Для данной почвы рекомендуется использование минеральных азотных, фосфорных и калийных удобрений, а также внесение известковых удобрений, так как почва отличается повышенной кислотностью [5].

Окончательный выбор удобрений должен учитывать как физиологические свойства рекомендуемых удобрений, так и возможность их смешивания и одновременного внесения. Исходя из этого, среди азотных удобрений предпочтение следует отдать мочеvine. Высокая концентрация азота и хорошие физические свойства мочевины позволяют рассматривать её как одно из лучших видов азотных удобрений. Кроме того, мочевина является наиболее дешёвым из азотных удобрений.

Для восполнения потерь калия в почве следует использовать хлористый калий. Это основное калийное удобрение. Калий поглощается почвой непосредственно в местах его внесения. Хлористый калий имеет наименьшую цену среди калийных удобрений.

Наиболее эффективным фосфорным удобрением будет суперфосфат двойной гранулированный. Это высококонцентрированное фосфорное удобрение. Простой и двойной суперфосфаты, взятые в эквивалентной дозе по фосфору, действуют на растение примерно одинаково. Преимущество двойного суперфосфата заключается в уменьшении затрат на упаковку, перевозку, хранение и внесение в почву.

Известкование почв следует проводить при помощи доломитовой муки. Её целесообразно применять на почвах лёгкого гранулометрического состава. Доза известкового удобрения рассчитана с учётом отношения выращиваемого посадочного материала (сосна обыкновенная) к кислотности почвы и подкисления почвы при внесении минеральных удобрений [4, 5].

Обобщённые рекомендации по внесению удобрений сведены в таблице 2. Расчёт доз удобрений осуществлялся согласно [5].

Таблица 2 – Рекомендации по внесению удобрений

Удобрение	Доза внесения, т/га
<i>Азотное</i>	
Мочевина	0,06
<i>Фосфорное</i>	
Суперфосфат двойной гранулированный	0,22
<i>Калийное</i>	
Хлористый калий	0,22
<i>Известковое</i>	
Доломитовая мука	4,90

Таким образом, по результатам выполненных исследований был собран большой объём фактического материала, который послужил основой для разработки комплекса мелиоративных мероприятий по оптимизации свойств почв питомника, используемых для выращивания посадочного материала в открытом грунте. Предложенные рекомендации позволят повысить выход и качество выращиваемого посадочного материала.

Список литературы

1. **Мелиорация кислых почв** / О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2007. № 7. С. 84–89.
2. **Мочалов, Б.А.** Научное обоснование и разработка интенсивной технологии выращивания посадочного материала хвойных пород для лесовосстановления на Европейском Севере России: дис. ... д-ра с.-х. наук: 06.03.01 / Мочалов Борис Александрович. – Архангельск, 2009. – 41 с.
3. **Наставление по системам применения удобрений в лесном хозяйстве на европейской территории СССР.** Государственный Комитет СССР по лесу. утв. 25 сентября 1991 г. А.И. Писаренко
4. **Оптимизация агрохимических свойств почв для выращивания декоративных растений:** учебное пособие / О.В. Кормилицына О.В. Мартыненко, В.В. Бондаренко, В.Н. Карминов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. – 81 с.
5. **Оценка свойств гранулометрических элементов как основа для создания почвенно-грунтовых смесей заданного качества** / О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко, И.М. Палий // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2007. № 7. С. 97–101.
6. **Почвоведение: учебно-методическое пособие к проведению летней учебной практике** / В.Н. Карминов, О.В. Мартыненко, О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. – 29 с.
7. **Практикум по почвоведению** / О.В. Мартыненко, О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко, В.Н. Карминов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 67 с.
8. **Режимы орошения. Эффективность и оптимизация** / В.Н. Карминов, В.С. Морозова, Е.Д. Сабо, О.В. Мартыненко, С.Б. Васильев // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2016. № 1. С. 48–54.
9. **Сабо, Е.Д.** Гидротехнические мелиорации ландшафта: учебное пособие для студентов спец. 260500. Часть I. / Е.Д. Сабо, О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко – М.: МГУЛ, 2004. – 124 с.
10. **Соколов, А.И.** Лесовосстановление на вырубках северо-запада России / А.И. Соколов. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2006. – 215 с.
11. **Степанов С.А.** Выращивание и использование посадочного материала с закрытой корневой системой / С.А. Степанов. – Петрозаводск: КНЦ РАН СССР, 2009. – 20 с.
12. **Стоноженко, Л.В.** Использование MS EXCEL и Statistica for Windows для решения задач лесного хозяйства и лесной промышленности: учеб. пособие / Л. В. Стоноженко, А. Н. Югов, В. Н. Карминов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. – 79 с.

CHANGES OF MORPHOLOGICAL AND GENERAL PHYSICAL PROPERTIES OF SOIL IN THE PINE FORESTS DIFFERENT AGE

Sidorov A.D.

MB Bauman Moscow State Technical University, Russian Federation

Abstract: *The aim of this work was to study the changes in the properties of sod-podzolic soils of the western part of the Vladimir area under pine plantations of different ages. The changes of the main common morphological and physical properties of soils under pine stands of different ages, shows the interpretation of the results*

Keywords: *pine stands, forest soil, sod-podzolic soil, morphological properties of soils, soil density*

ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И ОБЩИХ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ В СОСНЯКАХ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Сидоров Алексей Дмитриевич

Мытищинский филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий
и садово-паркового строительства (ЛТ)
Курс II (группа ЛДМ-22)

Аннотация: *Целью данной работы было изучение изменения свойств дерново-подзолистых почв западной части Владимирской области под сосновыми насаждениями разного возраста. Выявлены изменения основных морфологических и общих физических свойств почв под сосняками разного возраста, приведена интерпретация полученных результатов*

Ключевые слова: *сосновые насаждения, лесные почвы, дерново-подзолистые почвы, морфологические свойства почв, плотность почв*

Считается, что почва является консервативным элементом лесного биогеоценоза, тем не менее, изменения лесной растительности, обусловленные возрастной динамикой, заметно изменяют её свойства. Движущей силой изменения свойств почв в результате возрастных изменений насаждения является изменение структуры древостоя и связанных с ним природных условий.

Почвам присуще непрерывное изменение их состава и свойств во времени, которое обусловлено постоянно идущим почвообразовательным процессом. Подобные взгляды разделяли основоположники и классики почвоведения: В.В Докучаев, П.А. Костычев, Н.М. Сибирцев, а также многие другие выдающиеся почвоведы.

Современные исследователи также неоднократно отмечают изменения свойств лесных почв, обусловленные возрастной динамикой насаждений [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12].

Целью данного исследования было выявление общих закономерностей изменения свойств почв в насаждениях разного возраста на примере дерново-подзолистых почв сосновых лесов. Исследования проводились в центральной части Киржачского района, расположенного на западе Владимирской области.

Для решения поставленной задачи в квартале 22 Киржачского участкового лесничества был подобран возрастной ряд из насаждений естественного происхождения, образованный средневозрастными, спелыми и перестойными чистыми

сосняками. Тип леса – сосняк брусничный, тип условий местообитания – свежий бор (А2) бонитет – I. Напочвенный покров образован преимущественно брусникой, черникой, хорошо развит моховой покров. В подросте единично встречается ель, подлесок редкий, состоит из можжевельника. Все проведённые исследования проводились по принятым в почвоведении методикам [9, 10] с учётом современных требований к полевым материалам, обусловленных активным использованием геоинформационных систем в почвоведении [2].

В геоморфологическом отношении исследуемый участок представляет собой четвертую надпойменную террасу. Микрорельеф слабоволнистый. Почвы хорошо дренированные, увлажнение исключительно атмосферное.

Ниже приводится характеристика типичного почвенного профиля с указанием усреднённых значений верхних и нижних границ горизонтов, а также их мощностей (в см).

- А₀ (0...6/6) – лесная подстилка, бурого или тёмно-бурого цвета, слабо- или среднеразложившаяся, довольно рыхлая, свежая или влажная, состоит из хвои, веток, шишек, травинок, переход в следующий горизонт резкий, граница ровная;
- А₁ (6...18/12) – серый, супесь, изредка суглинок лёгкий, комковатый или мелкокомковатый, уплотнённый, свежий, горизонт пронизывает масса живых корней, часто встречаются мелкие угли, переход в следующий горизонт резкий, граница ровная или волнистая;
- А₂В (18...36/18) – светло-жёлтый или жёлтый, во влажном состоянии окраска весьма яркая, преимущественно суглинок лёгкий, структура от крупнокомковатой до плитчатой, уплотнённый, свежий, имеется значительное количество живых корней, изредка встречаются угли и небольшие камни, переход в следующий горизонт постепенный, без определённой границы;
- В (36...56/20) – окраска варьирует от светло-жёлтого до желтовато-белёсой, в основном суглинок средний, структура, как правило, плитчатая, лишь изредка призматическая, горизонт уплотнённый, а зачастую и плотный, свежий, часто встречаются небольшие камни, единичные корни, переход в следующий горизонт постепенный;
- С (от 56) – жёлтый, песок связной, иногда песок рыхлый, структура обычно слабовыражена, уплотнённый, свежий, хорошо отсортирован, имеет горизонтальную слоистость, т. е. представляет собой типичные флювиогляциальные отложения, иногда в верхней части встречаются прослойки и линзы глины.

Приведённая почва была отнесена к дерново-слабоподзолистым супесчаным почвам на флювиогляциальных отложениях. Наиболее заметные изменения в профиле в связи с возрастом насаждений происходят в его верхней части (рисунок 1). С возрастом происходит небольшое уменьшение мощности подстилки, тогда как мощность аккумулятивного (гумусового) горизонта возрастает. Более явные признаки оподзоливания в виде белёсоватых пятен начинают появляться лишь в почвах перестойных насаждений. Мощности и границы иллювиальных горизонтов на всех объектах возрастного ряда оказались довольно стабильными и характеризовались довольно близкими значениями, что свидетельствует о сходстве почвообразующих пород и условий почвообразования.

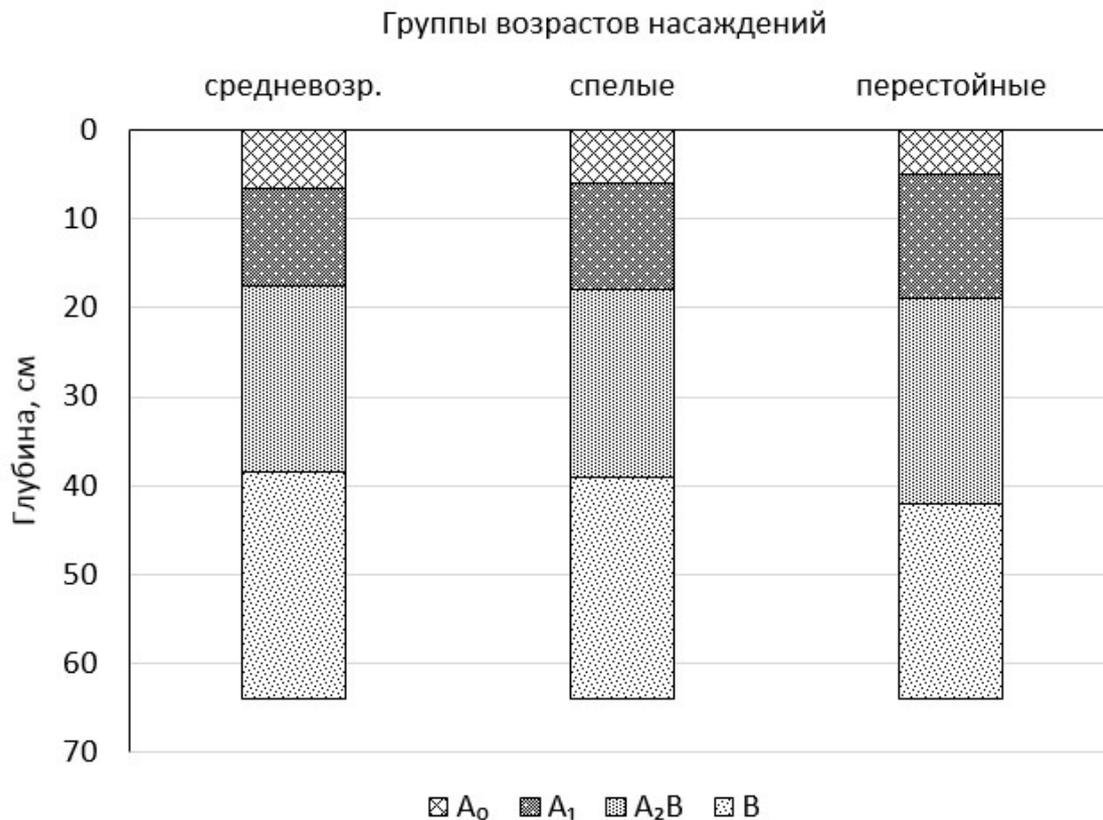


Рисунок 1 – Изменение мофрометрических показателей почв в сосняках разного возраста

На рисунке 2 изображён график изменения плотности почвы по горизонтам в зависимости от возраста насаждений. Как видно из графика, наименьшая величина плотности почвы у горизонта A₁, с глубиной плотность почвы постепенно увеличивается и достигает своего максимального значения в горизонте B, что объясняется как механическим давлением вышележащих горизонтов, так и уменьшением разрыхляющего действия корней лесной растительности и собственно гранулометрическим составом этого горизонта (средний суглинок), являющимся наиболее тяжёлым в профиле. Снижение плотности почвы в горизонте C является следствием лёгкого гранулометрического состава флювиогляциальных песков.

Рассматривая возрастную динамику изменения плотности почвы, следует заметить, что наибольшая плотность почвы наблюдается в средневозрастных насаждениях. С возрастом плотность почвы постепенно уменьшается, что, по всей видимости, связано с естественным изреживанием древостоя. В спелых и особенно перестойных насаждениях происходит уменьшение полноты древостоя, в результате чего улучшаются световые условия под пологом, что приводит к развитию травяной растительности, деятельность корневой системы способствует снижению плотности. С глубиной почвенного профиля значения плотности, имеют тенденцию к стабилизации и практически уравниваются в материнской породе – горизонте C.

Таким образом, в процессе исследования был установлен факт уменьшения плотности верхних горизонтов почвы в спелых и перестойных насаждениях, а также отмечено увеличение с возрастом насаждений аккумулятивной части почвенного профиля.

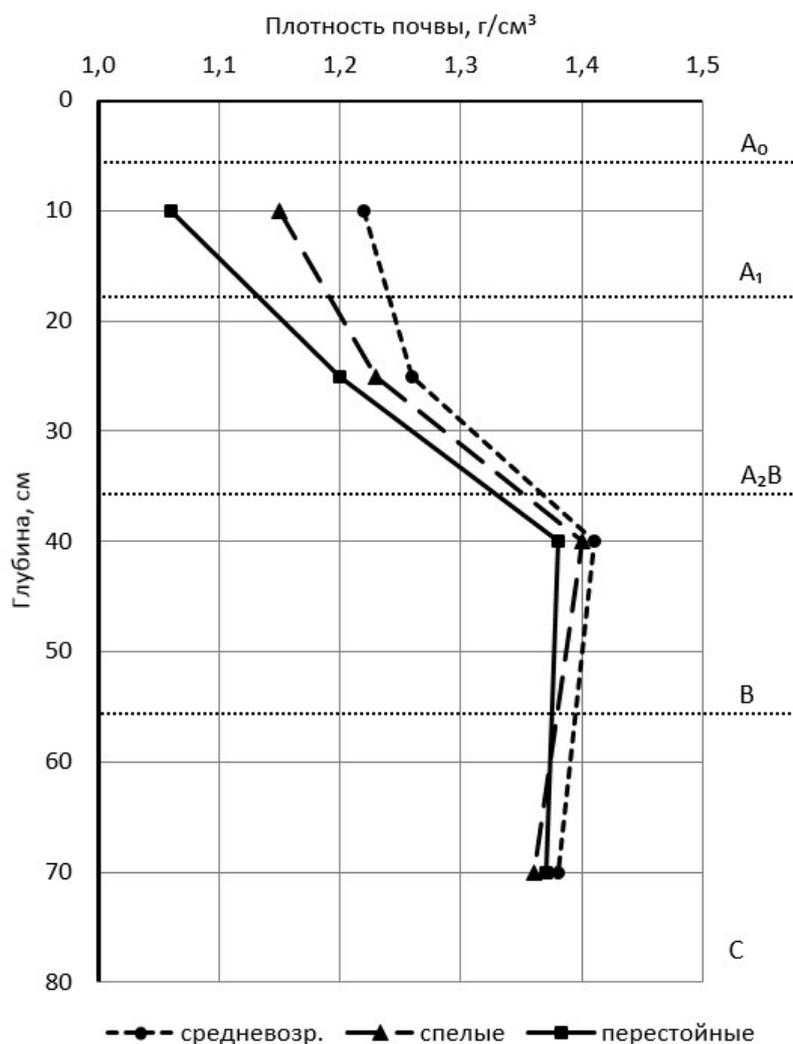


Рисунок 2 – Изменение плотности почвы по горизонтам в сосняках разного возраста

Поскольку почва, несмотря на консерватизм многих её свойств, является динамической системой, то для динамического управления её свойствами, найти такие параметры, которые позволят измерять её изменчивость во времени. Ключ к пониманию почвенных процессов в познании динамики почвенных свойств. Полученные материалы могут быть использованы при проведении работ по оценке земель, прогнозировании продуктивности лесных ресурсов и углерододепонирующей роли лесных экосистем.

Список литературы

1. **Ведрова, Э.Ф.** Влияние сосновых насаждений на свойства почвы / Э.Ф. Ведрова. – Новосибирск: Наука, 1980. – 104 с.
2. **Возможности ГИС-технологий для рационального использования лесных почв** / А.Н. Максимова, О.В. Мартыненко, В.Н. Карминов, П.В. Онтиков, Н.М. Минаков // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2016. № 1. С. 112–117.
3. **Возрастная динамика продуктивности сосновых насаждений в зависимости от почвенных условий** / О.В. Мартыненко, Д.Г. Щепашенко, В.Н. Карминов, М.В. Щепашенко // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2016. № 7 (76). С. 62–70.
4. **Динамика почвенных свойств в связи с возрастом сосняков** / В.Н. Карминов, О.В. Мартыненко // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2017. № 7 (56). С. 50–63.

5. **Карпачевский, Л.О.** Динамика свойств почв / Л.О. Карпачевский. – М.: Геос, 1997. – 170 с.
6. **Копылова, Н.В.** Изменение свойств лесных подзолистых почв на моренных суглинках в зависимости от возраста, состава и полноты сосняков южной тайги: автореф..дис. ... канд. биол. наук: 03.00.27 / Копылова Нина Васильевна: МГУ, 1978. 26 с.
7. **Молчанов, А. А.** Сосновый лес и влага / А.А. Молчанов. – М.: Изд-во АН СССР, 1953, 139 с.
8. **Морозова, Р. М.** Современные процессы почвообразования в хвойных лесах Карелии / Р.М. Морозова, Н.Г. Федорец. – Петрозаводск, 1992. – 284 с.
9. **Почвоведение: учебно-методическое пособие к проведению летней учебной практике** / В.Н. Карминов, О.В. Мартыненко, О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. – 29 с.
10. **Практикум по почвоведению** / О.В. Мартыненко, О.В. Кормилицына, В.В. Бондаренко, В.Н. Карминов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 67 с.
11. **Родин, Л.Е.** Динамика органического вещества в биологическом круговороте в основных типах растительности / Л.Е. Родин, Н.И. Базилевич. – М. – Л.: Наука, 1965. – 539 с.
12. **Холопова, Л.Б.** Динамика свойств почв в лесах Подмосковья / Л.Б. Холопова. – М.: Наука, 1982.

FEATURES AND OBJECTIVES OF QUALITY MANAGEMENT ROUNDWOODS

Tikhomirov E.A.

Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Russian Federation

Abstract: *The factors that influence the improvement of the quality of forest products, the features and objectives of quality management of round timber in the article is described.*

Keywords: *Round timber, quality management*

ОСОБЕННОСТИ И ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ КРУГЛЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

Тихомиров Евгений Александрович

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

ipjuly@yandex.ru

Аннотация: *В статье описаны факторы, влияющие на повышение качества лесопroduкции, особенности и задачи управления качеством круглых лесоматериалов.*

Ключевые слова: *круглые лесоматериалы, управление качеством*

Лесозаготовительное производство является определяющим по отношению к другим отраслям лесопромышленного комплекса. Оно обеспечивает древесным сырьем все виды производств, ориентированных на обработку или переработку древесины.

Деятельность лесозаготовительных предприятий в настоящее время организуется в рамках определенного лесосечного фонда, формируемого, как правило, на основе аренды. Годовой лесосечный фонд включает в себя совокупность территориально разобщенных участков лесной площади (лесосек, делянок), которые осваиваются в определенной последовательности лесозаготовительными бригадами.

Лесозаготовительное производство осуществляет заготовку, вывозку, первичную обработку и частичную переработку древесины. Одной из основных операций процесса производства круглых лесоматериалов является раскряжевка хлыстов, в результате осуществления которой исходное сырье превращается в товарную продукцию. При этом под раскряжкой хлыстов следует понимать процесс поперечного их деления на отрезки определенной длины, размеры и качество которых должны соответствовать установленным требованиям.

Для координации процессов производства круглых лесоматериалов в пределах лесозаготовительного предприятия или объединения создается система управления, основной целью которой является обеспечение выполнения запланированных объемов производства и качества круглых лесоматериалов. При этом выделяются две самостоятельные задачи:

- выполнение общих объемов заготовки древесины;
- управление сортиментам составом круглых лесоматериалов.

Особенность лесозаготовительного производства состоит в том, что затраты на 1 м³ заготовленной древесины практически не зависят от того, на какие сортименты будут раскроены хлысты. Это позволяет решать вышеназванные задачи независимо друг от друга.

Управление сортиментным составом - одна из важнейших задач в общем комплексе функций управления лесозаготовительным производством. Эта задача включает все основные этапы управления - планирование, учет и регулирование. На

CHANGES OF MORPHOLOGICAL AND GENERAL PHYSICAL PROPERTIES OF SOIL IN THE PINE FORESTS DIFFERENT AGE

основании сортиментных планов составляются планы реализации и планы поставок круглых лесоматериалов потребителям. От успешности выполнения сортиментного плана зависит эффективность работы предприятий-потребителей.

Эффективность сортиментной структуры зависит от множества факторов - наличия необходимых сырьевых ресурсов, транспортных связей с потребителями, сроков поставок лесоматериалов, технологических ограничений на количество одновременно вырабатываемых сорторазмерных групп лесоматериалов.

При формировании сортиментных планов учесть одновременно весь комплекс факторов практически невозможно. Поэтому процесс формирования планов характеризуется ступенчатостью принятия решений, цикличностью их разработки и согласования по уровням управления.

При традиционном подходе годовой сортиментный план начинают формировать за полгода до начала следующего календарного года. При этом учитываются характеристики отведенного в рубку лесосечного фонда, фактическое поквартальное производство сортиментов в предыдущем году, план производства в текущем году, сложившееся за последние годы среднее соотношение объемов производства сортиментов и т.д. [1].

Объемы производства отдельных сортиментов устанавливаются таким образом, чтобы не было существенных отклонений от сложившегося удельного соотношения объемов вырабатываемых сортиментов. Разработанный сортиментный план распределяется по кварталам, месяцам и по видам франко. Месячные планы доводятся до раскряжевочных бригад через наряд-задания.

Для решения задач оперативного планирования и управления производством и реализацией лесоматериалов необходима информация по выработанной продукции. Такие сведения формируются с различной периодичностью на всех уровнях управления. Задачи сбора и подготовки данных о ходе производства в существующей системе относятся к задачам оперативно-статистического учета и отчетности. Сведения о ходе производства круглых лесоматериалов обычно собираются в комплексе с другими показателями работы лесозаготовительных предприятий.

Передача оперативно-статистических данных осуществляется последовательно в соответствии с иерархией управления: бригада (мастерский участок) - лесопункт - предприятие - объединение.

Первичный учет вырабатываемых сортиментов ведется непосредственно на местах их производства. Приемка выработанной продукции производится ежедневно у каждой раскряжевочной бригады путем поштучного обмера бревен. Результаты приемки заносятся в акт приемки работ. На основании актов приемки ведется журнал по раскряжке, в котором указываются дата, объем каждого сортимента, итог по деловой древесине, объем дров и общий объем выработанной продукции.

Параллельно в лесопункте ведется журнал ежедневной выработки сортиментов нарастающим итогом с начала месяца. На основании этого журнала составляется ежедневная сводка по вывозке леса, в которой указывается только общий объем и объем деловой древесины. Эта сводка ежедневно передается каждым управленческим звеном на вышестоящий уровень. Сведения о выпуске сортиментов лесопунктами периодически передаются в леспромхоз. Леспромхоз по отчетным данным лесопунктов составляет ежемесячный отчет. Такие же отчеты составляются ежемесячно и объединением.

По результатам учета анализируется ход выполнения сортиментного плана и осуществляется регулирование с целью исключения возникших отклонений. Содержание регулирующих воздействий на уровне бригады заключается в изменении схем раскряжки хлыстов и интенсивности их применения, а на всех других уровнях управления - в изменении плановых заданий.

Недостаток или избыток какого-либо сортимента восполняется в процессе раскряжевки путем применения схем раскроя хлыстов, дающих повышенный или пониженный выход этого сортимента. Изменяя таким образом выход лесоматериалов в пределах, которые допускает взаимозаменяемость сырья, обеспечивают выполнение плана по выпуску того или иного сортимента.

Этот процесс саморегулирования достаточно сложен, если учесть, что поступающее сырье очень многообразно по размерам и качеству, что состав сырья непостоянен, а число одновременно вырабатываемых сорторазмерных групп бревен достаточно большое [4].

На уровне предприятия с целью выравнивания хода выполнения квартального плана производится корректировка месячных сортиментных планов как предприятия в целом, так и отдельных производственных участков. Оперативная корректировка сортиментных планов предприятий производится также по указаниям вышестоящих организаций. Связано это с получением дополнительных заказов на выработку тех или иных лесоматериалов, а также с отклонениями от запланированного объема производства в предшествующий отрезок времени. Распределение дополнительных заданий на выработку сортиментов осуществляется без глубокой оценки сырьевых возможностей предприятий на планируемый период. Такую оценку в силу ее трудоемкости управленческий аппарат не в состоянии сделать в требуемые сроки. Поэтому для данного этапа характерно наличие значительного числа грубых ошибок.

Величина отклонений фактического производства сортиментов от запланированного колеблется в значительных пределах. Некоторые виды лесоматериалов из-за отсутствия необходимых сырьевых ресурсов в отдельные месяцы вообще не вырабатываются.

Следствием такого положения являются несвоевременная поставка продукции по нарядам сбытовых организаций, пересортица, невыполнение планов перевозок, простои и недогруз транспортных средств. Непроизводительные расходы по этим причинам в объединениях достигают значительных размеров. Имеются еще и не учитываемые потери от того, что качественные возможности сырья используются не в полной мере. Так, например, в одних случаях строительные бревна и рудничная стойка вырабатываются из древесины второго сорта. В других случаях для выработки пиловочника используется тонкомерная древесина третьего сорта.

Обусловлено это рядом причин. Во-первых, устанавливаемый сортиментный план не всегда учитывает сырьевые возможности. Во-вторых, процесс регулирования выхода сортиментов и процесс управления раскряжевкой построены так, что раскряжевщик вынужден периодически использовать для выработки того или иного сортимента всю подходящую древесину. Сказываются также не всегда благоприятные (технологические) условия оценки качества хлыста и бревен при раскряжевке.

Результаты анализа позволяют определить недостатки такой системы управления производством круглых лесоматериалов, которые заключаются в следующем [6]:

- большая трудоемкость планово-расчетных работ, обусловленная многоступенчатостью формирования планов с неоднократной интеграцией и дифференциацией, как исходных данных, так и планируемых показателей;
- не исключается влияние субъективных факторов на качество принятия решений ввиду отсутствия четко формализованных методик;
- возможности выработки сортиментов оцениваются не по фактическим характеристикам лесосечного фонда, а по результатам работы в предшествующие периоды;
- отсутствует экономическая оценка принимаемых решений;
- большая длительность периодов оперативного планирования сортиментных заданий, контроля и анализа их выполнения;

- большая трудоемкость оперативного учета, анализа хода выполнения плана предприятиями объединения, а также подготовки оперативностатистических сводок и отчетов;
- отсутствие оперативного планирования раскроя хлыстов.

Вследствие этих недостатков, несмотря на большие управленческие затраты, возможны потери, определяемые:

- нерациональным использованием имеющихся сырьевых ресурсов;
- платежами за срыв договоров с потребителями и штрафами транспортным организациям;
- увеличением необходимых предприятию оборотных средств, вложенных в запасы лесоматериалов, выработанных сверх плана и соответственно не обеспеченных своевременно нарядами на поставку;
- усложнением технологического процесса вследствие необоснованно большой номенклатуры сортиментов, планируемой каждому предприятию объединения.

Совершенствование управления технологическим процессом раскряжевки имеет также важное значение. В последние годы широко применяются полуавтоматические раскряжевочные линии. Однако качественных изменений в подходе к раскрою хлыстов с их внедрением не произошло. Оператор так же, как и при ручной раскряжевке, на основании визуальной оценки раскраивает хлыст путем последовательного назначения длин бревен. За время, отведенное на раскрой хлыста, оператор не в состоянии сделать его полную размерно-качественную оценку и из возможных вариантов схем раскроя выбрать наилучший. Это обстоятельство снижает экономическую эффективность применения автоматизированных раскряжевочных линий и является одной из причин, сдерживающих дальнейший рост их производительности.

Внедрение в производство механизированных раскряжевочных линий создало условия для автоматизации управления этой технологической операцией. В настоящее время разработаны принципиальные теоретические положения по автоматизации и оптимизации управления раскряжевкой. Однако до настоящего времени остается проблемой внедрение компактных и надежных автоматических управляющих устройств и устройств для дефектоскопии обрабатываемых хлыстов.

Факторы эффективности управления качеством круглых лесоматериалов.

Главной целью деятельности лесозаготовительного производства в условиях рынка является максимальное удовлетворение потребителей круглыми лесоматериалами. При этом важно не только выполнение объемных и качественных показателей, но и поставка их точно в срок.

Наряду с объемными показателями производства круглых лесоматериалов предприятия планируют и сумму их реализации в денежном выражении, которая существенно зависит от их сортности. Следовательно, с точки зрения интересов предприятия, наиболее эффективной системой управления является такая система, которая

Обеспечивала бы выполнение сортиментного плана при наилучшей посортной структуре лесоматериалов. Однако реально достижимый уровень такой цели во многом определяется характеристиками лесосырьевых ресурсов, которые в разных условиях имеют свои особенности.

Главная особенность лесосырьевых ресурсов состоит в изменчивости их основных размерно-качественных характеристик не только по предприятиям, но и по периодам освоения лесосечного фонда. Изменения породного состава, среднего объема хлыста, распределения запаса по категориям крупности существенным образом оказывают влияние на эффективность работы лесозаготовительных предприятий. Отклонения вышеназванных характеристик могут достигать 25 - 30%.

Из сказанного следует, что эффективная организация производства круглых лесоматериалов должна предусматривать планирование объемов производства каждого

сортимента с учетом изменчивости основных характеристик размерно-качественной структуры лесосырьевого запаса предприятия по календарным периодам и производственным участкам.

Выполнение сортиментного задания осуществляется в процессе раскряжевки хлыстов. Хлысты, поступающие одновременно на раскряжевку, отличаются большим разнообразием размеров и качества. Каждый хлыст в отдельности также неоднороден и при раскросе дает комплекс разных сортиментов.

При выборе схем раскроя рекомендуется следовать правилам рациональной раскряжевки хлыстов. Рекомендации по рациональной раскряжевке практически не затрагивают вопросы раскроя деловых хлыстов и не отражают влияния структуры сортиментного плана и особенностей сырьевых ресурсов на выбор схем раскроя. Однако именно эти факторы являются определяющими при выборе схем раскроя хлыстов, тем более, что основная их масса относится к категории деловых.

Правильно определить, из какой древесины следует вырабатывать те или иные сортименты, чтобы в конечном итоге задание было выполнено наилучшим образом, можно лишь на основе оценки всей совокупности хлыстов, подлежащих переработке в данный отрезок времени. Например, только при рассмотрении всей совокупности хлыстов можно выяснить, что задание по пиловочнику выполнимо без использования еловой древесины средней крупности, или при использовании древесины только второго сорта и т. д.

Иначе говоря, раскрой хлыстов должен быть заранее спланирован, то есть заранее должно быть определено, из каких хлыстов, и какой их части необходимо вырабатывать те или иные сортименты при заданном плане и известных характеристиках отведенного на этот период лесосечного фонда. В результате того, что раскрой сырья ведется без предварительного планирования, выполнение заданного ассортимента продукции достигается путем выравнивания выхода лесоматериалов, стихийно складывающегося в процессе производства. Результаты такого раскроя далеки от наилучших возможностей [2].

Эффективность раскряжевки хлыстов во многом зависит от применяемых методов учета сортообразующих пороков при назначении схем раскроя. При раскряжевке деловых хлыстов хвойных пород заметный эффект дает рациональное использование бессучковой зоны. Объемный выход бессучковых бревен в этом случае может быть повышен в зависимости от породного состава хлыстов на 5 - 10%. Это обстоятельство должно быть использовано в первую очередь. Экономический эффект раскроя хлыстов, пораженных гнилями, зависит от удельного веса таких хлыстов и в ряде случаев может быть также весьма ощутимым.

Наряду со сказанным, одним из важных условий, определяющих эффективность раскряжевки, является разнообразие длин вырабатываемых сортиментов. Так, выход бессучковых бревен при наборе длин, позволяющем использовать бессучковую зону хлыста с градацией 1 м, примерно на 5% выше, чем при градации равной 2 м, и на 15% выше, чем при раскряжевке хлыстов на бревна длиной 6 м [1]. Поэтому, если при выборе схем раскроя хлыста возможности варьирования длинами бревен ограничены, то оптимизация схем раскроя хлыстов на сортименты может потерять практический смысл.

Задачи управления производством круглых лесоматериалов.

Изменчивость лесосырьевых ресурсов определяет изменчивость результатов работы предприятий, в том числе и состава вырабатываемой продукции. Наряду с этим эффективность использования сырьевых ресурсов зависит от структуры сортиментного плана. Отмеченные условия работы лесозаготовительных предприятий делают необходимым выделение специальных функций управления сортиментным составом круглых лесоматериалов и задачи, решение которых в системе управления обеспечивает выполнение этих функций.

При выборе состава задач необходимо предполагать, что место и объемы заготовок по всем производственным подразделениям устанавливаются предварительно и регулируются независимо. Постановка задач осуществляется комплексно, как задач одной функциональной подсистемы. Это означает, что комплекс задач должен включать задачи планирования, учета, контроля и регулирования.

Существенной особенностью комплекса задач, относящихся к одной функциональной подсистеме, является также единство цели. В данном случае основной целью функционирования подсистемы является обеспечение точного выполнения сортиментного плана при рациональном использовании лесосырьевых ресурсов.

При решении задач оптимального планирования сортиментных заданий следует учитывать определенную иерархию решения плановых задач и представлять роль и место этих вопросов в общей системе оптимального планирования предприятия.

На практике процесс планирования расчленяется обычно на ряд последовательных этапов, на каждом из которых осуществляется детализация решений, полученных на предыдущем этапе. При этом детализация связана не только с уменьшением масштабов производственных подразделений, но и с уменьшением планируемых периодов.

В системе управления предприятиями можно выделить следующие взаимосвязанные задачи планирования [3]:

- планирование сортиментных заданий предприятиям объединения;
- определение месячных сортиментных планов предприятий и их производственных участков;
- расчет планов раскроя хлыстов по пунктам производства сортиментов.

Планирование сортиментных заданий предприятиям объединения осуществляется один раз в год для каждого квартального периода в отдельности. Цель задачи - максимизация суммарной стоимости лесоматериалов, планируемых к выработке объединением. В результате ее решения должны быть выданы квартальные сортиментные планы предприятий и план вывозки основных сортиментов по кварталам и видам франко. Требование формирования плана по видам франко делает необходимым решение задачи вести дифференцированно по пунктам производства круглых лесоматериалов. Исходными данными для задачи являются: сортиментный план объединения; общие объемы производства и таксационные данные лесосечного фонда; данные о технологических возможностях производства тех или иных лесоматериалов в пунктах переработки.

Задача определения месячных сортиментов планов предприятий и их производственных участков предназначена для распределения квартального сортиментного плана лесозаготовительного предприятия по месяцам и пунктам производства, а также для получения сводных месячных планов объединения.

Решается задача ежеквартально каждым предприятием независимо от других предприятий объединения. Целевая функция задачи - получение максимальной суммарной стоимости круглых лесоматериалов, планируемых к выработке предприятием в течение квартала. Исходными данными для решения задачи являются: квартальный сортиментный план предприятия (результаты решения первой задачи); общие объемы производства и таксационные данные лесосечного фонда по каждому месяцу квартального периода. В результате решения задачи квартальный план предприятия распределяется по лесопунктам с месячной разбивкой [7].

В комплексе задач, решаемых в процессе регулирования производства, важное место занимает составление оперативной месячной программы производства лесоматериалов по пунктам производства предприятия. Необходимость корректировки месячных производственных программ вызвана сравнительно большим периодом времени, разделяющим составление квартальных программ, распределенных по месяцам, и их реализацию в производстве. В течение этого периода могут возникнуть

значительные отклонения в выполнении плана как по объему, так и по номенклатуре, сдвиги во времени освоения делянок лесосечного фонда, а также изменения потребности в отдельных сортах.

На первом этапе внедрения системы управления оперативное распределение месячного плана предприятия по производственным участкам в качестве самостоятельной задачи можно не выделять. Она может рассматриваться как частный случай задачи распределения квартального плана и решаться по мере необходимости (по запросам предприятий) аналогичным образом.

В дальнейшем, с установлением месячной периодичности планирования показателей работы производственных участков, эту задачу целесообразно решать ежемесячно. Порядок планирования в этом случае может несколько измениться: квартальный план предприятия распределяется по месяцам без деления по пунктам производства; месячные планы производства сортов участков рассчитываются перед началом каждого месяца с учетом общих результатов работы предприятия в предшествующий период.

Задача планирования раскроя хлыстов относится к низшему уровню управления в рассматриваемой иерархии задач. Результаты ее решения используются для управления технологическим процессом. С помощью этой задачи определяется набор схем раскроя основных типов хлыстов, который обеспечивает требуемый выход сортов при переработке сырья конкретных лесосек. Расчетный набор схем раскроя (план раскроя) в полной мере может быть реализован только при автоматизации управления раскряжкой, поэтому внедрение в практику данной задачи необходимо связывать с внедрением автоматизированных раскряжевых линий [2].

Оперативный учет и контроль выпуска основных видов лесоматериалов на уровне объединения целесообразно вести в рамках общей задачи оперативного учета и анализа основных показателей производственной деятельности. Эта задача решается на месячном интервале времени, обеспечивая: учет по предприятиям объединения основных показателей по вывозке леса, производству круглых лесоматериалов и продукции прочих производств, использованию рабочей силы и техники; выявление отклонений от графика вывозки леса, выпуска основных видов лесоматериалов и продукции прочих производств; снабжение функциональных подразделений оперативной информацией, необходимой для оценки хода выполнения плана, анализа причин отклонений и принятия решений; формирование оперативной информации для передачи вышестоящему уровню управления.

На уровне предприятия оперативный учет выработки круглых лесоматериалов может рассматриваться как самостоятельная задача, существенным элементом которой является система регистрации и сбора первичной информации [3].

Задачи регулирования хода производства также разделяются по уровням управления. На предприятиях состав продукции регулируется путем перерасчета месячных сортиментных планов и планов раскроя хлыстов (или корректировки нарядов-заданий раскряжевым бригадам с учетом возникших отклонений).

Объединением функция регулирования выполняется путем корректировки объемов выработки лишь некоторых сортиментов, запланированных отдельным предприятиям. Для обоснованной корректировки плановых заданий предприятиям, кроме учетных данных о выработанной продукции, нужны данные о сырьевых ресурсах соответствующих сортиментов. Поэтому в общем комплексе задач должна решаться задача оценки сырьевых ресурсов предприятий по выпуску отдельных сортиментов в заданный календарный период [5].

Основная цель решения этой задачи на первом этапе создания системы управления заключается в обеспечении управленческого аппарата исходной информацией для выработки регулирующих воздействий. В дальнейшем получаемые результаты должны служить информационной базой для автоматизированной

CHANGES OF MORPHOLOGICAL AND GENERAL PHYSICAL PROPERTIES OF SOIL IN THE PINE FORESTS DIFFERENT AGE
 выработки рекомендаций по регулированию производства лесоматериалов. В задачах планирования и регулирования в качестве исходной информации служат данные промышленной таксации участков лесосечного фонда.

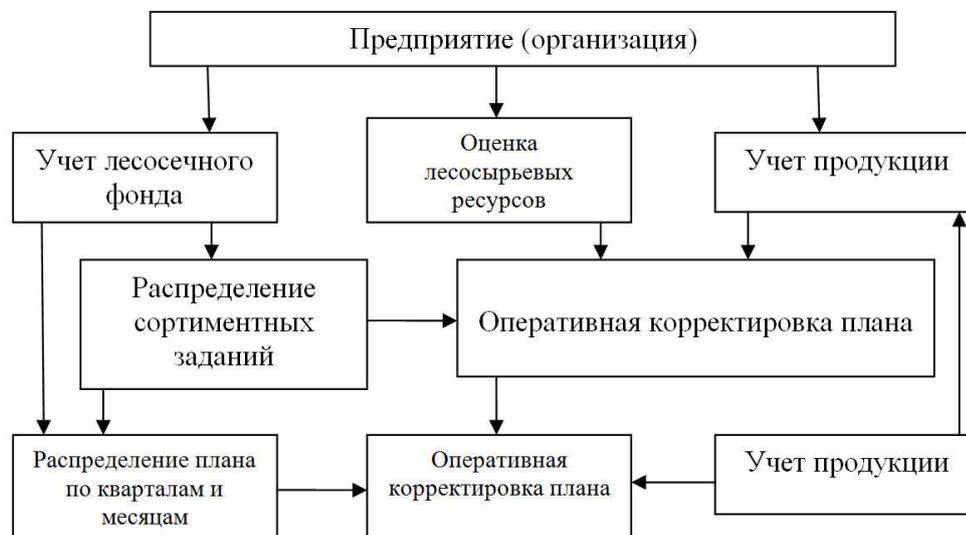


Рис. 1. Схема взаимосвязи задач управления качеством круглых лесоматериалов

Таким образом, выполнение основных функций управления качеством круглых лесоматериалов обеспечивается комплексным решением следующих взаимосвязанных задач: учета лесосечного фонда предприятий объединения; планирования сортиментных заданий предприятиям объединения; определения месячных сортиментных планов предприятий и их производственных участков; учета продукции и анализа хода выполнения плана; корректировки сортиментных планов на основе оценки сырьевых ресурсов требуемых сортиментов по отдельным предприятиям; планирования раскроя хлыстов. Схема взаимосвязи перечисленных задач показана на рис. 1

Особенностями данного комплекса задач являются:

- большой объем входной и выходной информации;
- большой объем вычислительных операций и операций по подготовке исходных данных;
- сложность логико-математического построения процесса вычисления;
- тесная взаимосвязь задач по используемой информации.

Эффективное решение вышеназванных задач может быть организовано лишь в автоматизированной системе управления.

Принципы построения системы управления [4]. Управление качеством круглых лесоматериалов должно осуществляться на двух этапах - при управлении производственными подразделениями предприятий и при управлении технологическим процессом производства сортиментов. На рис. 2 показана общая схема такой системы.

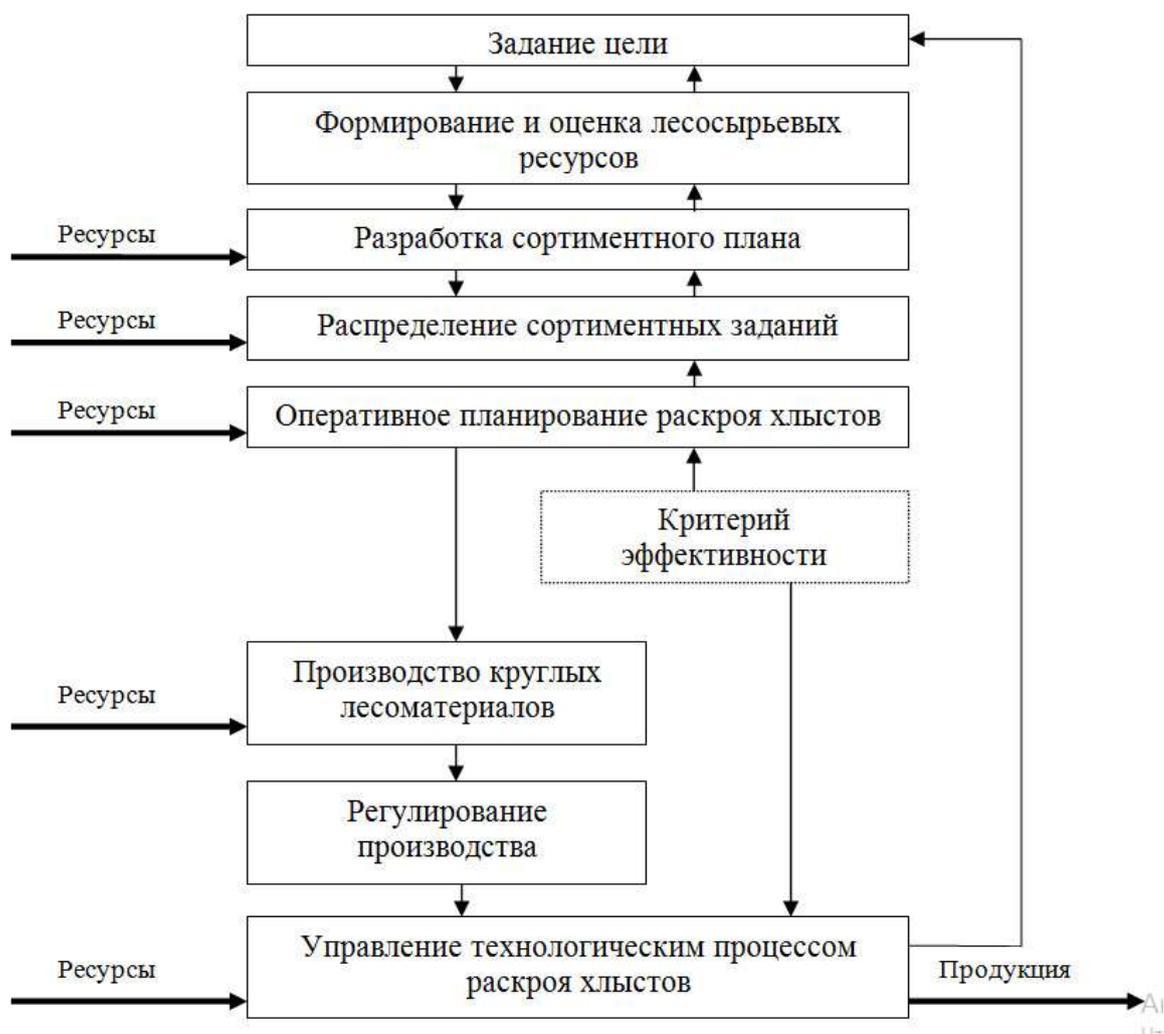


Рис. 2. Общая схема системы управления производством круглых лесоматериалов

Оба этапа тесно взаимосвязаны между собой. Достигнуть желаемого эффекта можно лишь при комплексном решении всех задач управления.

Решение задач управления производственными подразделениями наиболее эффективно реализуется в составе автоматизированной системы управления (АСУ). В лесозаготовительной промышленности на современном этапе ее развития могут создаваться лишь информационные АСУ. В таких системах автоматизируется регистрация, накопление и выдача информации, необходимая для решения управленческих задач. Кроме того, в определенной мере производится оценка состояния производства и подготовка соответствующих рекомендации для принятия решений. Окончательные решения принимаются человеком.

Основным звеном в системе управления является система обработки данных, организуемая на базе ЭВМ. Решение задач различных уровней управления должно осуществляться при соблюдении общих принципов, таких как одноразовый ввод информации в ЭВМ, накопление и использование единых информационных массивов. Это делает необходимым создание единой системы управления, объединяющей различные ее уровни.

В системе управления все потоки производственно-экономической информации замыкаются в основном через вычислительный центр (ВЦ). С предприятий поступает информация о ходе производства, на ВЦ она обрабатывается, накапливается и хранится. Там же организуется хранение всех нормативно-справочных данных.

Предприятиям выдаются решения ряда задач заводского и внутризаводского планирования, а также некоторых задач учета и анализа.

Функциональным подразделениям аппарата объединения выдается информация о работе предприятий и решения задач этого уровня управления. При такой организации процесса управления в определенной степени должна измениться система документации, а также функции аппарата управления.

При рассмотрении структуры построения и порядка функционирования системы управления выделяют три подсистемы: технического, информационного и математического обеспечения.

Техническое обеспечение системы управления представляет собой комплекс технических средств (КТС), состоящий из средств регистрации, подготовки, передачи и обработки информации. КТС образует определенный технологический поток по преобразованию информации с требуемой скоростью и надежностью.

В информационное обеспечение системы управления входят: нормативно-справочные данные; система классификации, кодирования и шифровки данных; система носителей информации; система документооборота. Состав и построение информационного обеспечения должны соответствовать требованиям централизованной обработки на ЭВМ информации, поступающей с различных лесозаготовительных предприятий, по общим алгоритмам. Это значит, что должны быть разработаны единые классификаторы производственно-экономической информации, а также принята единая система кодирования данных, унифицирована система документации.

Для организации решения задач подсистемы требуется разработка классификаторов продукции, административно-производственных подразделений объединения, территориально-хозяйственной принадлежности лесосек. Одним из наиболее трудоемких и ответственных этапов функционирования системы управления является формирование массивов исходных данных на основании первичных документов, поэтому в первичных документах стремятся оставить лишь переменную информацию. Вся информация условно-постоянного характера, используемая в расчетах неоднократно, вводится в ЭВМ отдельно и корректируется по мере ее изменения. К условно-постоянной информации можно отнести плановые данные и данные по лесосечному фонду предприятий, сортиментные таблицы, данные о производственных мощностях предприятий и др.

Математическое обеспечение системы управления. Чтобы обеспечить возможность решения задач на ЭВМ, необходимо весь процесс расчета представить в виде последовательности математических и логических операций, образующих систему алгоритмов. Машинная реализация алгоритмов осуществляется с помощью специальных программ, составляемых для конкретных ЭВМ. Система алгоритмов и программ решения задач системы управления образует ее математическое обеспечение.

В связи с выше обозначенным тематика направления управления качеством лесопроductии актуальна и нуждается в дальнейшей теоретической разработке.

Библиографический список:

1. Степаков Г.А. Оптимизация производства круглых лесоматериалов. – М.: Лесн. пром-ть, 1974. – 160 с.
2. Свиткин М.З. Управление качеством продукции в лесной и деревообрабатывающей промышленности. – М.: Лесн. пром-сть, 1988. – 224 с.
3. Рыкунина И.С. Управление качеством продукции в системе лесное хозяйство – лесопользование – лесопильно-деревообрабатывающие производства. – М.: МГУЛ, 1999. – 95 с.
4. Суханов А.К. Управление качеством лесопроductии. учеб. пособие для

студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. дипломир. специалистов 656300 Технология лесозаготов. и деревообраб. пр-в по специальности 260100 Лесоинженер. дело / А. К. Суханов; Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Моск. гос. ун-т леса. Москва, 2005.

5. Бутко Г.П., Мехренцев А.В., Мехренцева А.А., Рыбин Д.А. Качество как основной фактор механизма управления конкурентоспособностью. Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. 2012. т. 15. № 1. с. 74-78.
6. Быковский М.А., Макаренко А.В. Лесоинженерная специальность: становление и перспективы // Вестник московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2013. № 1 (93). С. 4.
7. Лаптев А.В., Макаренко А.В., Быковский М.А. Определение зоны эффективной работы многооперационной лесозаготовительной машины манипуляторного типа // Научно-технический вестник Поволжья. 2015. № 6. С. 170-172.

IMPLEMENTATION PROBLEMS OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE DOMESTIC MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

Tushavin Y.V.

Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Russian Federation

Abstract: *The problems of implementation of information technology in the domestic machine-building enterprises in the article is reviewed*

Keywords: *Information technologies, machine-building enterprises*

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Тушавин Ян Владимирович

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

Аннотация: *В статье рассмотрена проблематика внедрения информационных технологий на отечественных машиностроительных предприятиях.*

Ключевые слова: *информационные технологии, машиностроительные предприятия*

Информатизация на машиностроительных предприятиях имеет определенные предпосылки. Информационные технологии создают новые возможности для управления предприятием, делают его более динамичным и эффективным, так как позволяют обрабатывать большие объемы данных и обеспечивать оперативный обмен информацией между подразделениями и руководством предприятия, существенно снижая временные и ресурсные затраты, что приводит к значительному снижению издержек, повышению эффективности и обеспечению конкурентоспособности.

Однако, несмотря на преимущества внедрения информационных систем управления предприятием, в машиностроительной отрасли России наблюдаются факторы, сдерживающие спрос на ИТ системы. Одним из них является непростое состояние предприятий машиностроения. Отечественным машиностроительным предприятиям в большинстве случаев свойственно использование устаревших технологий производства, а также высокая степень износа основных фондов, что приводит к низкому качеству продукции, невысокой конкурентоспособности не только на внешнем но и на внутреннем рынке, и как следствие недостаточному объему реализации продукции и недостаточному объему инвестиций для обновления основных фондов. Кроме того, согласно оценкам, сегодня большая часть машиностроительных предприятий России находятся на начальном этапе информатизации, что означает, что на предприятиях отсутствует развитая телекоммуникационная инфраструктура, создание и развитие которой требует существенных инвестиций. При этом внедрение современных информационных систем управления само по себе является довольно затратным мероприятием.

Внедрение информационных технологий было бы неверно рассматривать как отдельный процесс изменения какого либо аспекта деятельности предприятия. По своей сути, он является частью общего процесса изменений в структуре управления предприятия. Внедрение комплексной информационной системы управления предприятием влечет за собой перестройку бизнес-процессов, поскольку меняются характер и способы обмена информацией, а также степень координации и деятельность управленческого персонала всех уровней.

Поэтому первоочередное внимание следует уделить роли информационных технологий в деятельности предприятия, так как от этого будет зависеть результат проекта по внедрению информационной системы и ее дальнейшее функционирование. Правильный анализ целей и задач проекта, его влияние на будущую организационную структуру предприятия являются ключевым моментом всего подготовительного этапа внедрения информационной системы, создающим основу всей дальнейшей работы организации.

Вторым важным аспектом является обучение персонала работе с внедряемой информационной системой в двух направлениях: обучение специалистов внедрения и поддержки и обучение конечных пользователей. Обучение персонала позволяет повысить качество работ по внедрению системы, а также уменьшить простои, связанные с освоением новой системы. Грамотно продуманное обучение и информирование персонала по проекту внедрения позволит свести фактор сопротивления сотрудников к минимуму.

Анализируя вышенаписанное можно сделать вывод, что при отсутствии правильных инструментов, методов и контроля информационные технологии будут забирать ресурсы из других областей деятельности предприятия, что со временем способно нарушить финансовую стабильность организации. Поэтому при решении вопроса о целесообразности внедрения информационной технологии необходима объективная оценка состояния предприятия на данный момент и предполагаемого эффекта от внедрения.

Литература.

1. Хисамова А.И., Мезенцев Д.С. Механизм информационного обеспечения управления производственной инфраструктурой машиностроительного предприятия. // Таврический научный обозреватель. - 2016. - № 5-1 (10). - С. 175-182.
2. Гвоздева Е.А., Викулина А.С., Голубицкая М.П. Анализ общего состояния машиностроительной отрасли России. // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. - 2015. - № 47. - С. 40-47.
3. Иванов М.В., Сахратова Т.В. Комплексный подход при внедрении систем информационных технологий в управлении предприятиями. // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. - 2013. - № 190. - С. 49-52.
4. Абдуллаев К.А. Развитие системы управления промышленным предприятием на основе внедрения современных информационных технологий: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук (08.00.05) / Абдуллаев Камиль Алисултанович; Дагестанский государственный университет. - Махачкала, 2005. - 20 с.

Topic 2

Management, Economics and Foreign Relations

MODERN METHODS OF FORECASTING DEVELOPMENT SAWMILL PRODUCTION

Senzhu D.Y.

MB Bauman Moscow State Technical University, Russian Federation

Abstract: *This article presents an analytical review of the sawmill as well as forecasting and prospects of development in modern conditions.*

Keywords: *Sawmills, Forestry complex forecasting*

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ЛЕСОПИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Сенжу Д.Ю.

МФ МГТУ им. Баумана

senzhu93@gmail.com

Аннотация: *В данной статье представлен аналитический обзор лесопильного производства а также прогнозирование и перспективы развития в современных условиях.*

Ключевые слова: *Лесопиление, лесной комплекс, прогнозирование.*

Лесной комплекс России - это важнейшая часть экономики страны, которая обеспечивает потребности в продуктах, услугах и полезностях леса, сохраняя и поддерживая жизнедеятельность и воспроизводство населения страны, содействует занятости значительной части населения. Он объединяет лесное хозяйство (лесосырьевая сфера), отрасли производства конечной продукции из древесины и иных ресурсов леса, системы хранения, транспортировки, реализации продукции, производственную инфраструктуру, системы информационного и научного обеспечения.

Лесопильная производство занимается производством пиломатериалов из круглых лесоматериалов. Лесопильная производство на сегодняшний день начинает увеличивать объёмы производства, которые проявились еще в 2010 г.

В апреле 2016 г. объем лесопиления сократился на 62,3 по сравнению с мартом т.г. И хотя в последние 2 года отмечается рост объемов выручаемых средств, его темпы остаются очень низкими – по итогам 2015 года рост составил всего 2,5% [1].

Несмотря на отмеченный спад производства в целом по виду деятельности «Обработка древесины и производство изделий из дерева, в производстве отдельных видов продукции по данному виду деятельности по итогам 2015 года наблюдается рост объёмов производства по сравнению с показателями за аналогичный период 2014 года.

Таблица 1. Производство пиломатериалов за 2007-2015 гг.

	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Пиломатериалы, млн. м ³	24,3	21,6	17,2	19,1	21,0	20,6	21,8	21,4	21,4

Объем производства пиломатериалов продолжил отрицательную динамику в 2015 году и сократился на 0,3% по сравнению с объёмом производства в 2014 году (данные приведены без учёта малых и средних предприятий).



Таблица 2. Основные показатели работы организаций по лесопильному производству

	2013	2014	2015
Число организаций (на конец года) ¹⁾ , тыс. Ед.	17,8	15,6	13,6
Среднегодовая численность работников организаций, тыс. человек	165,6	156,6	144,4
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг) ²⁾ , процентов	-6,9	-0,9	-0,6

Таблица 3. Основные экономические показатели отраслей лесопромышленного комплекса России за 2010 и 2015 г.г. Млн. руб.

	Обработка и производство изделий из древесины
Выручка от продаж	
2010	172864
2015	234714
Затраты на производство	
2010	168700
2015	221550
Прибыль от продаж	
2010	4164
2015	13164
Уровень рентабельности, %	
2010	2,47
2015	5,94
Затраты на 1 руб. проданной продукции	
2010	97,6
2015	94,4

Прибыль в целом по обрабатывающим отраслям выросла в 2015 году по сравнению с 2010 годом на 19,3%. Лесопиление за последние пять лет продолжает быть выгодным.

Таблица 4. Прибыль (убыток) крупных и средних предприятий и организаций в 2011–2015 гг., млн. рублей

	2011	2012	2013	2014	2015
Обрабатывающие производства	1 739 359, 6	1 694 861, 8	969 591,4	1 595 787,2	1 904 115, 1

В сравнении с 2011 годом удельный вес предприятий в 2014 году увеличился (табл. 5):

- в обработке древесины на +13,5%;
- в производстве ЦБП +1,6%.

Таблица 5. Удельный вес крупных и средних предприятий и организаций в 2011-2015 гг., %

	2011	2012	2013	2014	2015
Обрабатывающие производства	23,6	25,8	32,7	27,9	26,4

Существенным фактором риска остается сильная зависимость отрасли от банковского кредитования (доля собственных средств в пассивах за период январь-сентябрь 2015 г. составила 15,1% при нормальном ограничении >50 процентов).

В этой ситуации заемные средства, а именно, инвестиционное кредитование, по-прежнему остается одним из основных источников финансирования инвестиционного развития предприятий лесопромышленного комплекса (табл. 6).

Таблица 6. Кредиторская задолженность крупных и средних предприятий и организаций в 2011–2015 г., тыс. рублей

	2011	2012	2013	2014	2015	2015/ 2011, %
Обрабатывающие производства	2 885 075 318	3 372 215 109	3 733 949 526	4 517 436 117	5 405 829 044	119,6

Кредиторская задолженность крупных и средних предприятий в 2015 году возросла к уровню 2011 года и значительно к докризисному 2007 году. Инвестиции с 2011 г. в лесопильной промышленности сильно сократились. В 2013г. спад объемов инвестиций сократился на 27%, в 2012 г. он достиг 49%, в 2013 г. - 52%[7].

Спад инвестирования прекратился в 2014 г., объем вложенных в отрасль средств по итогам года превысил докризисный уровень и составил 36,5 млрд. руб., относительно показателя 2010 г[3].

В структуре инвестирования на протяжении всех последних лет доминировал Северо-Западный федеральный округ, исключение составляет только 2010 г., когда по всем федеральным округам показатели инвестиций были минимальными. Объем инвестиций в основной капитал по Вологодской области в 2015 г. составил 28 млрд. руб[2].

В целях поддержки предприятий лесопромышленного комплекса Правительством РФ из федерального бюджета предоставляются субсидии на возмещение части процентных ставок по кредитам, полученным организациями лесопромышленного комплекса в российских кредитных организациях для создания межсезонных запасов древесины, сырья и топлива. На указанные цели было выделено в 2010 году – 500 млн. рублей (установленный лимит 650 млн. рублей), в 2011–2015 гг. выделено по 650 млн. рублей ежегодно[5].

По итогам апреля 2016 года наблюдается сокращение производства продукции лесопромышленного комплекса, по производству пиломатериалов (98,9%), фанеры (94%), древесностружечных плит (94,9%), древесноволокнистых плит (96,9%), целлюлозы товарной (98%), бумаги и картона (94,8%) по сравнению с мартом 2016 года. Рост объемов производства мебели в апреле по сравнению с предыдущим месяцем составил 108,4%[4].

Но следует отметить, что по сравнению с апрелем 2015 года рост производства наблюдался по всем видам деятельности за исключением производства древесностружечных плит (99,5%)[6]. За период с начала года общий объем производства также имеет положительную динамику относительно аналогичного периода прошлого года, кроме производства древесностружечных плит, древесноволокнистых плит и мебели: 94,5%, 98,2%, 99,8% соответственно.

Таблица 7. Динамика производства основных видов лесопильной промышленности по федеральным округам Российской Федерации в апреле 2016 года

	Апрель 2016 года	Март 2016 года	Апрель 2015 года	Январь- апрель 2016 года	Январь- апрель 2015 года	Темп в % к		
						март 2016 года	апрель 2015 года	январь- апрель 2015 года
Древесина необработанная, тыс. куб. м								
Российская Федерация	8770,6	14078,9	8170	47283,1	43690,1	62,3	107,4	108,2
Центральный федеральный округ	480,8	1161,1	486,0	3446,2	3172,3	41,4	98,9	108,6
Северо - Западный федеральный округ	2677,3	4946,9	2766,3	16107,9	15671,3	54,1	96,8	102,8
Южный федеральный округ	33,2	29,9	30,2	122,5	117,1	111,0	109,9	104,6
Северо - Кавказский федеральный округ	0,160	0,170	0,150	0,380	1,480	94,1	106,7	25,7
Приволжский федеральный округ	1126,0	1953,1	1080,9	6156,8	6061,6	57,7	104,2	101,6
Уральский федеральный округ	291,2	379,2	305,4	1215,9	1316,8	76,8	95,4	92,3
Сибирский федеральный округ	3236,9	4383,7	2687,4	15757,7	13462,9	73,8	120,4	117,0
Дальневосточный федеральный округ	921,1	1221,8	810,9	4463,6	3881,0	75,4	113,6	115,0

Из всего вышеперечисленного выявлены все положительные и отрицательные стороны лесопильного производства а также сделано его прогнозирование. Если обратить внимание на слабые стороны лесопроизводства и начать их исправление то в будущем можно достичь наилучшие показатели и сделать Лесной Комплекс России лучше чем сейчас.

Библиографический список

1. Litvinenko I.L., Grabar A.A., Tikhomirov E.A., Tupchienko V.A., Yudenkov Y.N., Gabidullina C.F. Conditions and factors of the positive investment climate formation of social and economic system of the region // International Review of Management and Marketing. – 2016. – Т. 6. № 6. pp. 253-260
2. А. А. Савицкий, Н. Б. Пинягина, Н. С. Горшенина. Экономическая оценка инвестиций лесного сектора : учеб. пособие /– М. : ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2013. – 618 с.
3. Доклад Минпромторга РФ для Госсовета в Улан-Удэ от 31.01.2013.
4. Запруднов В. И., Пинягина Н. Б., Горшенина Н. С. Современное состояние лесного сектора РФ, задачи и перспективы развития лесозаготовительной промышленности. Вестник Московского государственного университета - Лесной вестник. 2014. №3. С. 81-102.
5. Кожухова Л.И., Беспаленко Р.О., Тихомиров Е.А. Маркетинговые принципы управления мебельным предприятием // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2007. № 3. С. 106-108.
6. Назаренко Е.Б., Гамсахурдия О.В., Фетищева З.И. Экономическая эффективность рекультивации нарушенных земель // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2012. № 5 (88). С. 181-184.
7. Пинягина Н. Б., Горшенина Н. С., Назаренко Е. Б., Гамсахурдия О. В. Тенденции и перспективы развития лесного сектора России. Вестник Московского государственного университета леса - Лесной Вестник. 2016. Т. 20. №2. С. 112-119.
8. Пинягина Н.Б., Савицкий А.А. Горшенина Н.С. Условия и факторы роста инвестиций в модернизацию лесного сектора. Вестник Московского государственного университета леса - Лесной Вестник. 2016. Т. 20. №2. С. 112-119.
9. Тихомиров Е.А. Сетевое сотрудничество как инструмент повышения эффективности российского лесопромышленного комплекса // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. - 2015. - № 11-12. - С. 69-74.
10. Тихомиров Е.А. Современное состояние и подходы к оценке инвестиционной привлекательности лесопромышленного комплекса Российской Федерации // Лесной комплекс сегодня. Взгляд молодых исследователей 2016 – международная Конференция Май 26 – 27, 2016, Москва, 2016. – 282 с.

BARRIERS OF DEVELOPMENT MULTIPURPOSE USE OF FOREST RESOURCES AT REGIONAL LEVEL
**BARRIERS OF DEVELOPMENT MULTIPURPOSE USE OF FOREST RESOURCES
AT REGIONAL LEVEL**

Magamedov E.M.

MB Bauman Moscow State Technical University, Russian Federation

Abstract: *In this paper we reviewed and analyzed various barriers ipreptstviya at the regional level for the multi-purpose utilization of forest resources.*

Keywords: *forest resources, the development of constraints regions.*

**БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ МНОГОЦЕЛЕВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ
РЕСУРСОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

Магамедов Эльдар Мухтарович

Мытищинский филиал МГТУ им. Баумана

Аннотация: *В данной работе рассмотрены и проанализированы различные барьеры ипрептствия на региональном уровне для многоцелевого использования лесных ресурсов.*

Ключевые слова: *лесные ресурсы, препятствия развития, регионы.*

В целях достижения многоцелевого использования лесов необходимо устранение ряда барьеров и изменение существующей практики лесопользования. Не все перечисленные ниже барьеры следует воспринимать однозначно, поскольку сложившееся противоречие между государственным и интересами в использовании лесов и интересами граждан не так просто разрешимо. Если государство заинтересовано в повышении доходности лесного хозяйства, то интересы граждан сосредоточены в области максимальной доступности лесных ресурсов и их использовании на безвозмездной основе.

Найти консенсус здесь далеко не просто, что собственно и подтверждает действующее законодательство и практика его применения. С одной стороны, провозглашая принцип платности использования лесов и соответственно лесных ресурсов, государство, тем не менее, в отношении ряда лесных ресурсов делает уступки, нарушая установленный принцип. В первую очередь, это касается заготовки гражданами технических и пищевых ресурсов для собственных нужд, норма которых никак не определена ни федеральным, ни региональным законодательством.

Многие из описанных барьеров носят системный характер и далеко выходят за пределы собственно многоцелевого использования лесов. Большинство из них в той или иной мере было рассмотрено при анализе законодательной базы и правоприменительной практики, поэтому ниже они будут систематизированы в несколько основных групп:

- ✓ законодательные,
- ✓ административные,
- ✓ логистические,
- ✓ финансовые,
- ✓ информационные.

Деление достаточно условно, но тем не менее позволяет проанализировать разнообразные аспекты проблемы с различных точек зрения.

Законодательные барьеры

Несмотря на то, что Лесной кодекс РФ в качестве базовых принципов определяет устойчивое управление лесами, сохранение биологического разнообразия лесов, повышение их потенциала; сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов в интересах обеспечения права каждого на благоприятную окружающую среду; использование лесов с учетом их глобального экологического значения; обеспечение многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, а также участие граждан, общественных объединений в подготовке решений, реализация которых может оказать воздействие на леса при их использовании, охране, защите, воспроизводстве, на практике многие из этих принципов остаются нереализованными.

Доступность ресурсов для безвозмездного неконтролируемого использования в процессе их заготовки для собственных нужд, как это ни парадоксально, но является самым существенным правовым барьером для развития комплексного использования лесных ресурсов, поскольку:

а) ставит в неравные условия юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, с одной стороны, и граждан, с другой. Первым надо пройти достаточно продолжительную процедуру оформления договора аренды лесного участка, которая помимо времени требует значительных финансовых затрат. Для граждан же не существует даже уведомительного порядка использования лесных ресурсов для собственных нужд.

б) не дает правовых гарантий в случае предпринимательской деятельности (юридические лица и индивидуальные предприниматели) в том, что ресурсы, которые взяты в пользование на конкретном лесном участке на основании договора аренды не будут использованы гражданами для заготовки для собственных нужд.

Не равные условия предоставления лесных ресурсов в пользование. Также, как и в предыдущем случае речь идет о том, что юридические лица и граждане имеют разные возможности получения доступа к лесным ресурсам, в первую очередь, к древесине. Если для юридических лиц и предпринимателей основным способом до последнего времени остается договор аренды лесного участка, то для граждан возможно приобретение древесины на основании договоров купли-продажи лесных насаждений без предоставления лесных участков. Помимо уже упоминавшейся необходимости прохождения длительной процедуры заключения договора аренды, граждане также имеют существенные скидки по оплате заготавливаемой древесины. А поскольку на практике заготовкой древесины для граждан занимаются предприниматели, то они получают конкурентные преимущества перед законопослушными заготовителями, как по процедуре предоставления древесины, так и по обязательствам, которые вынуждены нести арендаторы в части использования лесного участка.

Императивность федерального лесного законодательства. Федеральное лесное законодательство универсально для всей страны и практически никак не учитывает региональные особенности использования лесов, которые могут кардинально различаться между отдельными регионами и даже внутри последних. И хотя регионам даны некоторые полномочия в части регулирования отдельных видов использования лесов, они, как правило, ограничиваются установлением правил использования того или иного вида лесного ресурса и, в очень редких случаях, установлением ставок за пользование лесными ресурсами (заготовка древесины для собственных и муниципальных нужд).

В частности, использование лесов для осуществления деятельности в сфере охотничьего хозяйства, может носить совершенно разный характер даже в одном регионе. Это может быть организация охотничьих хозяйств с ориентированием на полувольное разведение животных и организацию коммерческих охот с созданием

развитой инфраструктуры и проведением комплекса биотехнических мероприятий, а с другой стороны, промысловая охота, где объектом охоты являются естественные популяции промысловых животных и где создание инфраструктуры ограничивается строительством нескольких охотничьих избушек.

Между тем, условия предоставления участков и плата за использование этого вида ресурсов одинакова.

Второй пример – это предпринимательская деятельность по рекреационному использованию лесов. Арендатор оформляет только территорию, на которой строятся инфраструктурные объекты, но никак не оформляет территорию, по которой проходят туристические маршруты, размещаются места отдыха и стоянки и соответственно не несет ответственности за соблюдение правил использования этой территории.

Между тем многие подобные рода вопросы могли бы быть урегулированы региональным законодательством с учетом особенностей использования лесов в каждом из регионов.

Непропорциональность требований законодательства виду использования лесов. В ряде случаев действующее законодательство накладывает на арендатора обязательства, явно превышающие его возможности по их выполнению и весьма далекие от того вида использования лесов, для которого лесной участок берется в аренду. В первую очередь, это касается выполнения требований по проведению мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов. Если в случае заготовки древесины эти требования в большинстве случаев обоснованы, то в других случаях они просто не выполнимы и имеют достаточно высокий уровень коррупционности.

Например, в уже в рассмотренном случае аренды лесов для осуществления промысловой охоты, когда охотник реально на свой охотничий участок попадает только после установления устойчивого снежного покрова и покидает его до схода снежного покрова, приведенные выше требования просто не имеют смысла. Аналогичная ситуация складывается и с другими видами использования лесных ресурсов: ведением сельского хозяйства, сбором и заготовкой пищевых лесных ресурсов и лекарственных трав и пр.

На практике это приводит к тому, что договора аренды лесных участков просто не заключаются и пользование лесными ресурсами ведется без установления гражданско-правовых отношений. В свою очередь, это дает очень серьезные конкурентные преимущества недобросовестным пользователям лесных ресурсов.

Неурегулированность вопросов использования лесных ресурсов в лесах различного целевого назначения. В первую очередь речь идет о резервных лесах, которые присутствуют в регионе, главным образом, в Республике Тыва. В соответствии с целевым назначением большинство видов использования лесных ресурсов в этих лесах действующим законодательством не допускается. На практике же, поскольку на этой территории проживает некоторая часть населения, то практически все виды использования лесных ресурсов там имеют место. Особенно широко резервные леса используются для ведения деятельности в сфере охотничьего хозяйства и для заготовки пищевых лесных ресурсов. Также не урегулированы вопросы использования лесных ресурсов во многих категориях защитных лесов.

Неурегулированность предоставления участков для многоцелевого использования лесных ресурсов. Как правило, в таких случаях приоритет отдается основному виду аренды, которым чаще является использование лесов для заготовки древесины, что приводит к конфликту интересов как самого лесозаготовителя, так и других пользователей данного участка, права которых защищены либо публичным сервитутом, либо договором аренды на другой вид использования данного участка.

Кроме того, остается неурегулированной процедура предоставления лесных участков, а также механизм согласования и учета взаимных интересов лиц, использующих леса для различных целей, распределения их прав и обязанностей по

охране, защите и воспроизводству лесов, проведению кадастрового учета. В утвержденной в 2015 г. форме типового договора аренды лишь констатируется факт того, что арендатор извещен о возможности появления на его участке другого арендатора с иным видом использования лесов в соответствии с лесохозяйственным регламентом, но опять -таки эта норма никак не снимает потенциального конфликта интересов.

Отсутствие альтернативных форм гражданско-правовых отношений при различных видах использовании лесов. Несмотря на существование нескольких гражданско-правовых форм использования лесных ресурсов, они не имеют универсального характера для всех видов использования лесов. В частности, договора купли-продажи лесных насаждений без предоставления лесных участков используются только для заготовки древесины и в отдельных случаях для заготовки деревьев хвойных пород для новогодних праздников, но не применимы для недревесных и пищевых видов лесных ресурсов, а также сбора лекарственных трав, для которых в качестве основной формы отношений используются договора аренды лесных участков.

Государственная собственность на лесные ресурсы, находящиеся на территории государственного лесного фонда не стимулирует ни региональные власти, ни муниципальные в развитии многоцелевого использования лесов. В регионе практически нет муниципальных лесов, а те что имеются, истощены длительным периодом эксплуатации и не обладают достаточным количеством лесных ресурсов для организации многоцелевого их использования.

Высокая коррупционная составляющая лесного законодательства в области использования лесов. Самым характерным примером является вопрос неурегулированности предоставления Лесным кодексом права гражданам свободно и бесплатно пребывать в лесах и для собственных нужд осуществлять заготовку и сбор дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов, других пригодных для употребления в пищу лесных ресурсов (пищевых лесных ресурсов), а также недревесных лесных ресурсов (ЛК, ст.11). При этом Лесной кодекс никак не определяет понятие «собственные нужды». Соответственно и один килограмм и одна тонны заготовленной продукции могут рассматриваться в качестве заготовленной для собственных нужд.

Более того, это положение находится в противоречии с положением о том, что заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений представляют собой предпринимательскую деятельность, связанную с изъятием, хранением и вывозом таких лесных ресурсов из леса (ЛК, ст.34).

На практике это приводит, в том числе, и к тому, что арендаторы лесных участков, оформленных для заготовки кедрового ореха просто торгуют, как было показано выше, квотами на заготовленный без оформления договоров аренды орех для оформления лицензии на его экспорт.

Большинство норм, устанавливаемых лесным законодательством имеют перечень исключений, которые зачастую не имеют однозначного толкования, что создают основу для коррупционных рисков при применении их на практике.

Административные барьеры

Отсутствие муниципального уровня управления лесами. В существующей структуре управления лесным хозяйством практически полностью отсутствует муниципальный (районный) уровень управления лесным хозяйством. И это несмотря на то, что в реальности земли лесного фонда, находящиеся в ведении лесничеств, расположена на территории муниципальных районов, экономика которых в некоторых случаях полностью или частично ориентирована на использование лесных ресурсов. При этом муниципальные образования не имеют никаких полномочий ни в части планирования лесохозяйственной деятельности, ни в части принятия управленческих решений в отношении лесов, расположенных на их территориях, что существенно

ограничивает административные и финансовые возможности развития многоцелевого использования лесных ресурсов на уровне муниципальных образований.

Отсутствие механизма административной поддержки при организации многоцелевого использования лесов. Также как и в случае законодательства, на практике многоцелевое использование лесов во многом остается декларативным принципом при организации лесопользования. Реальные меры по стимулированию развития многоцелевого использования лесных ресурсов в субъектах региона отсутствуют.

Неразвитость рыночных механизмов при предоставлении лесных участков. Государство, предоставляя в пользование лесные ресурсы выступает продавцом права их использования, а покупателем в данном случае является арендатор лесного участка. Т. е. фактически это рынок, когда одна сторона продает, а другая покупает. Но чтобы купить товар или услуги помимо потребительской стоимости они должны иметь и другие признаки товара. Но в данном случае ситуация выглядит ровно наоборот. Чтобы лесные ресурсы приобрели свойства товара, который затем попадает на аукцион, именно покупатель в лице потенциального арендатора обеспечивает приобретение лесным участком этих свойств, оплачивая процесс проектирования (формирования) лесного участка и его межевание при постановке на кадастровый учет. Хотя логично предположить, что именно государство должно выполнять и оплачивать эти действия, прежде чем лесной участок будет выставлен на аукцион. Вдобавок при заключении договора аренды по результатам аукциона у потенциального арендатора, уже понесшего финансовые затраты, нет гарантии, что оформленный лесной участок достанется именно ему.

Сложная бюрократическая процедура получения лесного участка в аренду. Для получения права использования лесного участка для определенного вида лесных ресурсов необходимо прохождение довольно длительной процедуры сбора и подготовки различных документов, включая постановку лесного участка на кадастровый учет и составление проекта освоения лесов. По времени процесс может занимать до года в зависимости от размера участка и вида использования лесов. При появлении на лесном участке арендатора по другому виду использования лесов, процедура повторяется. На рис. 4.1. приведен примерный регламент оформления договора аренды на примере Томской области. Примерно в таком же виде он существует и во всех субъектах региона.

Необходимость внесения изменений в проект освоения лесов при изменении лесохозяйственного регламента лесничества, касающегося вида использования лесов, для которого разработан проект освоения. Непрерывный процесс развития лесного законодательства стимулирует столь же непрерывный процесс внесения изменений в лесные регламенты лесничеств, которые, в свою очередь, требуют внесения изменений и в разработанные на их основе проекты освоения лесов. Другим основанием является разработка нового регламента лесничества после проведения очередного лесоустройства.

И наконец, еще одним значимым основанием служит внесение изменений в результате катастрофических явлений, затрагивающих вид лесного ресурса, для использования которого оформлен договор аренды лесного участка. И если в случае аренды участка для одного вида использования лесов это не столь критично, например, лесные пожары для ведения охотничьего хозяйства, то для многоцелевого использования лесов этот фактор более критичен. Например, уничтожение в результате пожаров не только ресурсов древесины, но и ягодников.

Логистические барьеры

Сложность в организации работ. Достаточно серьезной проблемой при многоцелевом использовании лесов в регионе является организация работ по заготовке лесных ресурсов и использованию лесов, поскольку сроки проведения некоторых из

них совпадают, и, кроме того, имеют небольшую продолжительность, например, сбор ягод, грибов, заготовка кедрового ореха, сбор сельскохозяйственного урожая и др. С учетом неразвитости транспортной сети в регионе и раннего выпадения снега в горах, сроки для осуществления заготовительной деятельности очень сжатые и поэтому она сложно логистически реализуема.

Конфликт между различными видами использования лесов. В связи с неразвитостью сети дорог с твердым покрытием в регионе, основной объем заготовки древесины осуществляется с установлением устойчивого морозного периода, когда несущая способность грунтов резко повышается, падает уровень воды в реках, что позволяет вести заготовку в насаждениях, недоступных для эксплуатации в безморозный период. В это же время начинается и сезон промысловой охоты. Совмещение на одной и той же территории этих двух видов деятельности приводит к тому, что животные мигрируют в недоступные для заготовки древесины места и при небольшой площади арендного участка это может стать критичным фактором для ведения охотничьего хозяйства.

Аналогичная ситуация отмечается при ведении сельского хозяйства на лесных участках, когда отдельные виды использования лесов начинают конфликтовать между собой, например, организация пасек и пастьба скота. Медоносных угодий в регионе немного, и они приурочены к луговым степям, расположенным небольшими участками среди покрытых лесом земель. Но именно эти угодья используются для сенокоса и пастьбы скота.

Транспортная недоступность территории приводит к тому, что наиболее выгодные для организации многоцелевого использования лесные участки находятся за пределами развитой дорожной сети и их освоение требует создания дополнительной инфраструктуры для организации работ (временных жилых и складских помещений, организации источников энергоснабжения и пр.)

Необходимость аренды больших по площади лесных участков. Как правило, участки, на которых возможно организация различных видов использования лесов редко расположены в одном месте, что предполагает необходимость аренды значительных по площади территорий. Альтернативой может быть аренда разрозненных лесных участков для организации на них различных видов использования лесов, но в этом случае требуется прохождение описанных выше процедур по сбору и подготовке необходимых документов для каждого лесного участка в отдельности. Преимуществом второго пути является устранение отмеченных выше конфликтов между различными видами использования лесов, но в этом случае нет гарантии, что на этом участке не появится другой арендатор, деятельность которого может создать потенциальный конфликт при использовании лесов.

Необходимость создания различных инфраструктурных объектов. Разные виды использования лесов требуют строительства разных инфраструктурных объектов, которые в большинстве случаев не могут быть использованы по другому назначению, за исключением, пожалуй, временных жилых помещений. Это же касается и создания объектов перерабатывающей инфраструктуры, которые не могут быть использованы по другому назначению (деревообрабатывающие цеха, туристические базы, фермы для содержания животных, цеха по переработке пищевой и недревесной продукции и пр.)

Необходимость подготовки квалифицированных кадров. Диверсификация использования лесных ресурсов предполагает и подготовку квалифицированных кадров для каждого вида использования лесов. Скотник вряд ли заменит вальщика, а последний пасечника. Конечно сборщики пищевых и технических лесных ресурсов высокой квалификации не требуют, здесь гораздо важнее приобретенные навыки, но на достаточно технологичных этапах переработки лесной продукции без квалифицированных кадров не обойтись.

Необходимость разностороннего маркетинга и бизнес планирования. Всегда проще реализовывать один вид услуг или продукции, чем заниматься разносторонним бизнесом. Продвижение на рынок каждого вида продукции требует постоянного анализа рынка и чем выше специализация арендатора, тем ему проще на этом рынке ориентироваться. Это же касается и подготовки бизнес-планов для многоцелевого использования лесных ресурсов, которые не являются просто суммой бизнес-планов по отдельным видам лесных ресурсов, но предполагают достаточно тесную интеграцию между собой.

Финансовые барьеры

В настоящее время именно финансовые барьеры являются наиболее важным препятствием на пути развития многоцелевого использования лесных ресурсов.

Высокая степень финансового риска при оформлении многоцелевого использования лесов. В отличие от запаса древесины, который может быть определен с той или иной степенью точности, запасы дикорастущих пищевых лесных ресурсов и их динамика трудно прогнозируемы, а следовательно, сложно прогнозировать и доход от их реализации. Кроме того, высок риск не окупаемости средств, вложенных в инфраструктурные объекты и оборудование по переработке различных лесных ресурсов, что тоже не является стимулом для заключения арендных договоров на многоцелевое использование лесов.

Высокая инвестиционная составляющая при организации многоцелевого использования лесов. Как было показано выше, необходимость развития дополнительной инфраструктуры и перерабатывающих производств требует гораздо большего вложения инвестиций по сравнению с использованием одного вида лесных ресурсов, особенно в условиях, когда другой ресурс можно получить без оформления гражданско-правовых отношений по их использованию. Например, заготовку пихтовой лапки или хвойных деревьев для новогодних праздников можно осуществлять на лесосеках при использовании лесов для заготовки древесины.

Высокая стоимость аренды лесного участка при многоцелевом его использовании существенно ограничивает возможности арендатора по комплексному использованию лесных ресурсов. При аренде лесного участка платежи по его использованию суммируются, что особенно критично при аренде больших по площади территорий лесного фонда. В какой-то степени субъекты РФ могут регулировать этот процесс установлением понижающих коэффициентов при комплексном использовании лесов, но при этом устанавливаемые в результате ставки не могут быть ниже ставок, определенных федеральным законодательством для отдельных видов использования лесных ресурсов.

Отсутствие механизма стимулирования развития многоцелевого использования лесов на федеральном уровне. Действующее законодательство, провозглашая принцип многоцелевого использования лесов, тем не менее не создает никаких финансовых преференций для комплексного использования лесных ресурсов. Существующая система финансирования лесного хозяйства из федерального бюджета в виде субвенций, и изъятия доходов от эксплуатации лесных ресурсов в федеральный бюджет никак не стимулирует устойчивого ведения лесного хозяйства в регионах. С одной стороны, у регионов нет интереса в повышении доходности использования лесных ресурсов, находящихся в его ведении, поскольку это никак не отражается на размере выделяемых субвенций. С другой стороны, выделяемых субвенций явно недостаточно даже для выполнения всех необходимых мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов, не говоря уже о повышении доходности лесного хозяйства путем развития многоцелевого использования лесов.

Отсутствие механизма стимулирования развития многоцелевого использования лесов на региональном уровне. На уровне субъектов РФ наблюдается та же картина в отношении финансового стимулирования комплексного использования лесов. Целевое

финансирование выделяется преимущественно для выполнения переданных полномочий по охране, защите и воспроизводству лесов, априори предполагая, что использование лесов – это доходный бизнес, который не требует мер финансовой поддержки. И если в области сельского хозяйства такие меры предпринимаются в достаточно широком диапазоне от компенсации банковского процента по взятым кредитам, до частичной компенсации потерь в случае потери урожая от неблагоприятных погодных условий, то в лесном секторе такого рода мер поддержки просто нет.

Высокая процентная ставка по кредитам банков и краткий период предоставления кредитов существенно ограничивают развитие многоцелевого использования лесов, которое требует значительно большего привлечения средств на начальном этапе для создания комплексного лесопользования. Банки предоставляют кредиты на общих условиях, не делая никаких скидок на длительный период окупаемости вложенных средств и высокие риски при организации бизнеса. Существенным барьером при этом является отсутствие залогового механизма в отношении арендованных лесных участков, поскольку они находятся в собственности государства и соответственно не имеют финансовой привлекательности для банков в качестве залога при предоставлении кредита.

Необходимость оплаты всего имеющегося на участке ресурса. Серьезным ограничением в продвижении и развитии многоцелевого использования лесов, да и вообще использования лесов является существующая практика взимания арендных платежей за использование ресурса независимо от того происходит его использование или нет. Если в отношении заготовки древесины в этом есть какая-то логика, которая позволяет стимулировать арендатора заготавливать древесину в установленном объеме, то в отношении заготовки пищевых лесных ресурсов, она порочна по своей сути, поскольку урожайные годы по разным видам пищевых ресурсов случаются далеко не ежегодно, например, по кедру годы высокой урожайности случаются раз в 4-5 лет в зависимости от конкретного региона. В промежутках между ними заготовка продукции при низкой урожайности нерентабельна. Но арендатор, который взял лесной участок в аренду, вынужден вносить арендную плату ежегодно, независимо от того, имела ли место заготовка ресурсов в конкретный год или нет. Естественно, такая практика взимания арендных платежей никак не стимулирует потенциального арендатора брать лесные участки в аренду, гораздо проще просто закупать ресурс у населения, закрывая глаза на то, как, когда и где он заготовлен.

Информационные барьеры

Недостоверность данных о лесных ресурсах. Исключение Лесным кодексом из перечня документов лесного планирования лесоустроительной документации (Проекта организации и ведения лесного хозяйства для конкретного лесничества), а самого лесоустройства из обязательной системы государственного учета лесов, финансируемой государством из федерального бюджета в плановом порядке, привело к утрате сведений о реальном состоянии лесных ресурсов и, как следствие, к недостоверности информации, лежащей в основе документов лесного планирования, прежде всего проектов освоения лесов.

В соответствии с требованиями лесоустроительной инструкции максимальный срок, в течение которого возможно проектирование мероприятий по использованию лесов, составляет 10 лет. За пределами этого срока проектирование всех хозяйственных мероприятий возможно лишь после или в процессе проведения повторного лесоустройства.

Актуальность данных о лесном фонде различна по субъектам региона. Так, например, в Алтайском крае 41%, лесов имеют давность лесоустройства, превышающую 10 лет, в Кемеровской области этот показатель равен – 44%, в Республике Алтай – 47%, в Республике Тыва - 62%, в Республике Хакасия – 74%, а

в Красноярском крае и вовсе 88%. В целом по региону более чем для 60% лесов отсутствуют актуальные данные об их состоянии.

Различная степень достоверности данных о лесных ресурсах. Основным источником информации, которые используются при планировании лесных участков, являются данные лесоустройства. Но даже если они еще актуальны, степень достоверности информации о различных лесных ресурсах в них различна.

Наиболее достоверные данные имеются для оценки запасов древесины. Гораздо менее надежные данные содержит информация о технических и пищевых лесных ресурсах, поскольку при их учете в процессе лесоустройства единственным критерием является оценка проективного покрытия, которое мало что говорит о реальной урожайности того или иного ресурса и тем более о его периодичности.

Поскольку последние два параметра при лесоустройстве не учитываются, то это ведет к завышению фактической урожайности и, соответственно, к завышению арендной платы, особенно в отношении ягодников.

Недостаточность информации о лучших практиках многоцелевого использования лесов. К сожалению, существующая практика в области лесного хозяйства, как на федеральном, так и региональном уровне мало способствует распространению информации о лучших примерах многоцелевого использования лесов, концентрируясь в большей степени на деятельности, связанной с охраной, защитой и воспроизводством лесов. Недостаток информации в этой области в регионе стараются компенсировать неправительственные организации, в первую очередь, Всемирный фонд дикой природы (WWF), проводя семинары по обмену опытом и издавая методические пособия, но этого крайне недостаточно.

Недостаточность информации об особенностях бизнес-планирования в области многоцелевого использования лесов. Как было показано выше, многоцелевое использование лесов имеет свою специфику, которая должна учитываться при разработке бизнес-планов при организации производства. Причем, если в отношении использования лесов для заготовки древесины, задача бизнес планирования зачастую сводится к оценке рынка, как правило, регионального в случае субъектов АСЭР и достаточности ресурса древесины, то в случае комплексного использования лесных ресурсов, задача, как отмечалось выше, намного усложняется и требует совершенно иных подходов при разработке бизнес планов.

Недостаточность информации о специфике заготовки и рентабельности многоцелевого использования лесов. Несмотря на наличие «Правил...» заготовки того или иного вида лесной продукции как федерального, так и регионального уровня, в них мало, что можно почерпнуть об особенностях заготовки, транспортировки, хранения и переработки лесной продукции и при каких условиях та или иная деятельность будет рентабельной.

Рассмотренные выше барьеры, конечно, не ограничивают весь спектр препятствий на пути многоцелевого использования лесов, в добавок многие тесно связаны между собой и имеют системный характер. Устранение лишь одного не приведет к желаемому результату. Вдобавок все рассматриваемые субъекты региона различаются по уровню экономического и социального развития, транспортной доступности ресурсов, сложившейся практике лесного хозяйства, доступности к рынкам, культурным особенностям населения. Поэтому развитие многоцелевого использования лесов задача комплексная и должна решаться с учетом специфики региона и отдельных его субъектов.

Список использованной литературы:

1. Бондарев А.И. Динамика лесов в алтае-саянском горном экорегионе // Известия Национальной Академии наук Кыргызской Республики. 2016. № 3. С. 22-26.

2. Бондарев А.И. Отчет по многоцелевому использованию лесных ресурсов, существующим барьерам и возможностям и по анализу ситуации с многоцелевым использованием лесных ресурсов на региональном уровне // [электронный ресурс] URL: http://www.enpi-fleg.org/site/assets/files/1885/report_bondarev_ai.pdf (дата обращения: 10.02.2017)
3. Тихомиров Е.А. Современное состояние и подходы к оценке инвестиционной привлекательности лесопромышленного комплекса Российской Федерации // Лесной комплекс сегодня. Взгляд молодых исследователей 2016 – международная Конференция Май 26 – 27, 2016, Москва, 2016. – 282 с.
4. Тихомиров Е.А. Сетевое сотрудничество как инструмент повышения эффективности российского лесопромышленного комплекса // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. - 2015. - № 11-12. - С. 69-74. Тихомиров Е.А. Словарь терминов экономической географии // Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет леса». - Москва, 2016, 108 с.
5. Sozinova A.A., Androsova I.V., Abramov V.L., Tikhomirov E.A., Redin D.V., Oganessian T.L. Formation of the new forms of management systems spatially localized economies in the paradigm of the cluster approach // International Review of Management and Marketing. – 2016. – Vol. 6(1). - pp. 250-254

INTENSIFICATION FOREST AS A FACTOR OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF THE FOREST SECTOR

Senzhu D.Y.

MB Bauman Moscow State Technical University, Russian Federation

Abstract: This article describes the current situation in the forestry sector, the current at the time of its writing. Taken into account the basic principles of conservation and restoration of forest resources, as well as the importance of forests in the Russian Federation.

Keywords: Forestry, the importance of forest renewal.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ФАКТОРА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕСНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

Сенжу Д.Ю.

Московский Государственный Университет Леса
senzhu93@gmail.com

Аннотация: В данной статье описана существующая ситуация в лесном хозяйстве, сложившаяся к моменту её написания. Учтены основные принципы сохранения и восстановления лесного фонда, а также значение лесов в Российской Федерации.

Ключевые слова: Лесное хозяйство, важность лесов, возобновление.

Интенсификация лесного хозяйства – как одна из форм расширенного воспроизводства лесных ресурсов, обеспечивающая на постоянных лесных площадях систематический рост продуктивности каждого гектара земель лесного фонда при сокращении материальных и трудовых затрат в расчёте на единицу продукции.

Лесное хозяйство, как последовательно, динамично развивающийся, прогрессирующий процесс, требует всестороннего учёта экономической, технической и природных условий и более оптимизированного использования имеющихся ресурсов. Интенсивно развивающийся способ экономики лесного хозяйства осуществляется на основе применения более результативных средств производства, системы машин, химизации, селекции, мелиорации, улучшения организации и систематизации оплаты труда[1].

Лесное хозяйство является наиболее важной отраслью экономики, способное обеспечить лесными ресурсами, как организации, так и население. Основы использования лесов базируются на принципах бережного сохранения, а также восполнимости образующих среду и природоохранных функций лесов в сочетании с повышением конкурентоспособности лесного комплекса на внешнем и внутреннем рынках, тем самым обеспечивая рост уровней доходов населения от использования лесов[2].

Для последующего развития лесного хозяйства необходимо выполнять поставленные перед собой цели и задачи, способствующие дальнейшему бережному использованию лесных ресурсов.

Цели и задачи развития лесного хозяйства на 2015 - 2020 гг..

Основными целями в развитии лесного хозяйства, а также в совершенствовании управления данной сферой являются:

создание условий, обеспечивающих наиболее устойчивое управление лесными ресурсами, соблюдение требований непрерывного, оптимального и бережного использования лесов;

повышение доходности использования лесных ресурсов;

качественное и своевременное восполнение лесов, сохранение их количественного, экологического и способного к восстановлению потенциалов, а также биологического разнообразия видов.

Вышеуказанные цели способны улучшить в будущем российские леса в целом и позволят вывести на новый уровень, как их защиту, так и совершенствование управления ими.

Повышение качества охраны лесов

Наиболее важным условием для устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации является сохранение леса, который представляет собой важнейший компонент биосферы, является стабилизирующим фактором в глобальных природных процессах, а также источником одного из наиболее ценных сырьевых ресурсов. Пожаробезопасность лесных массивов должна стать наиболее приоритетной тенденцией в государственной политике, способной обеспечить экологическую безопасность, а также максимальное сохранение ресурсного потенциала Российской Федерации.

Наиболее острой проблемой как были, так и остаются стихийные пожары, являющийся одним из наиболее значимых факторов по масштабам и характеру воздействия на леса, обуславливающим структуру и динамику лесного фонда. Верхний плодородный почвенный слой, флора, а также совокупность видов животных, распространённых на этой территории наибольшим образом страдают от разрушительного воздействия огня.

Каждый год на территории лесного фонда Российской Федерации фиксируется большое количество пожаров, поглощающих сотни гектаров лесных земель. Лесные пожары ежегодно наносят экономический ущерб, оцениваемый в миллионы рублей. Так например статистические данные за 2014-2015 годы показывают, что в 2014 году было зафиксировано свыше 800 лесных пожаров на площади около 116 тысяч гектаров, а к 2015 году этот показатель увеличился до 970 лесных пожаров на площади около 119 тысяч гектаров.

Политика по борьбе с пожарами в нашей стране до настоящего момента была нацелена на активную борьбу с пламенем на территории лесного фонда. В основе сочетания различных видов пожарной профилактики лежит организация охраны лесов и высокая оперативность обнаружения и последующего тушения возникающих пожаров, соответствующая местным природно-экономическим условиям и активностью ведения лесного хозяйства[3].

В Российской Федерации предусмотрена следующая система охраны лесов от пожаров. Данная система постоянно совершенствуется:

происходит постоянное улучшение системы управления тушением лесных пожаров;

обеспечивается необходимое финансирование на закупку противопожарной техники, а также устройств и средств пожаротушения;

обеспечивается постоянный контроль лесных пожаров, основывающийся на базе геоинформационных систем, имеющих возможность обработки результатов как наземных, так и авиационных, а также космических наблюдений.

Представленная охранная система обеспечит сохранность экологического потенциала и разнообразие лесов, что жизненно важно для человека.

Важность сохранения лесов, их экологическая значимость и биологическое разнообразие.

В отличие от многих других наиболее важных природных ресурсов, лесные насаждения являются полностью возобновляемыми, позволяя тем самым организовать их рациональное использование, при обеспечении их производства. Действия по сохранению биологического разнообразия лесов направлены на сохранение и восстановление их уникальности и способности леса сохранять текущее состояние при

влиянии внешних воздействий, поддержание способности лесных экосистем к саморегуляции и уменьшению негативных последствий природных катаклизмов и антропогенной деятельности [4], существенно на неё влияющей. Вышеуказанные меры обуславливают следующие действия:

содержание в сохранности естественных лесных экологических систем, а также восстановление лесных ландшафтов;

введение новейших методов сохранения биологического разнообразия в лесопользовательскую практику (запрет незаконной вырубке редких и ценных пород деревьев; уменьшение риска негативного воздействия на лесные массивы промышленных объектов; восстановление загрязненных лесных территорий и прочие необходимые работы);

постоянное улучшение методов контроля за сохранением биологического разнообразия лесов[5].

Одной из наиболее важных частей природной среды являются лесные экосистемы, обеспечивающие непосредственное регулирование большинства процессов, протекающих в Земной экосистеме, что во многом и предreshает надобность наиболее полного сохранения природных свойств лесов[6].

Лесные массивы подразделяются по выполняемым функциям на: защитные, эксплуатационные и резервные. На сегодняшний день статистические данные распределения лесов по целевому назначению в Российской Федерации выглядят следующим образом:

- защитные леса – 307,7 млн. га, что составляет 26% общего объёма леса.
- эксплуатационные леса – 617,9 млн. га, что составляет 52% общего объёма леса.
- резервные леса – 258,0 млн. га, что составляет 22% общего объёма леса.

Защитные леса используются для сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и прочих полезных свойств лесов. Также эти леса могут использоваться и для других целей, при условии, что их использование не противоречит основным целевым назначениям защитных лесов и выполняемыми ими функциями [7].

Эксплуатационные леса используются для постоянного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов наиболее эффективным способом, а также продуктов их переработки, одновременно совмещая с возможностью сохранения экологической значимости таких лесов.

Резервные леса относятся к тем массивам, в которых в ближайшие 20 лет не планируется возможность заготовки древесины ввиду их экономической недостаточности на данный момент времени.

Одним из важных условий является уточнение способов использования эксплуатационных и особенно защитных лесов[8]. Однако, не стоит забывать о лесном хозяйстве и его основном виде деятельности лесоразведении, которому в наши дни практически не уделяется никакого внимания.

Непрерывное возобновление лесного хозяйства и разведение леса

В Российской Федерации планируется достижение баланса площадей по темпам восстановления лесов и выбытия таких лесных площадей в результате их вырубки, уничтожения пожарами, вредными насекомыми, паразитами, а также в следствии воздействия других неблагоприятных факторов.

Статистические данные по Российской Федерации в 2015 году говорят о лесовосстановлении, выполненном на площади 860,0 тыс. га, в том числе искусственное возобновление леса – на площади 196,5 тыс. га.

Баланс частоты использования и возобновления лесных ресурсов достигается следующим образом:

- наиболее полное использование возможности естественного восстановления лесов и наращивание объемов необходимых мероприятий;
- высадка лесных культур на всех вырубках, где не гарантировано естественное возобновление и качество естественных насаждений в установленные сроки;
- создание лесных плантаций, отличающихся высокой продуктивностью на неиспользуемых лесных землях, а также свободных землях сельскохозяйственного назначения.

Главным принципом лесовоспроизводства является обязательное восстановление леса на участках, не покрытых лесной растительностью. Основная цель лесовосстановления заключается в создании непрерывно возобновляемых лесов на месте вырубленных, уничтоженных или поврежденных[8]. Восстановление лесных массивов должно способствовать как восстановлению, так и увеличению лесных насаждений, сохранению биологического разнообразия и полезных свойств лесов. Для этих целей необходимо использовать качественный посевной материал.

В этой связи необходимо создание центра лесного селекционного семеноводства, способного обеспечить следующие задачи:

- осуществление комплекса мер по созданию объектов единого генетико-селекционного комплекса, включающего в себя лесосеменные плантации для воспроизводства лесных семян с улучшенными наследственными свойствами;
- производство, хранение и переработку лесосеменного сырья, поступающего с пунктов сбора в зоне деятельности центра;
- отгрузку партий лесных семян для использования при восстановлении лесов в Российской Федерации[6].

Лесной кодекс Российской Федерации регламентирует действия, связанные с охраной, защитой и воспроизводством лесов, порученные арендаторам лесных участков арендуемых площадей. Одной из наиболее важных задач является должное обучение арендаторов основам лесоведения, которое позволит им более рационально сочетать методы заготовки древесины с возможностью восстановления и ухода за лесами в конкретных экономических и лесорастительных условиях. Это необходимо арендаторам при составлении ими проекта освоения лесов, оформляемого ими при заключении договоров аренды лесных участков. Согласно утвержденным проектам освоения лесов, для получения собственного посадочного материала, арендаторам лесных участков необходимо создавать лесные питомники для выращивания семян, площадь которых во многом зависит от объемов лесовосстановления. Создавая лесные хозяйства, также необходимо заключать договора между государственными унитарными предприятиями и учреждениями подведомственными федеральным агентством по лесному хозяйству Российской Федерации с арендаторами лесных участков по заготовке древесины и оказанию услуг по выращиванию и обеспечению посадочным материалом.

Библиографический список

- [1] Г. И. Воробьев, Лесная энциклопедия, Н. А. Анучин, В. Г. Атрохин, В. Н. Виноградов и и. др., Ред., 2015.
- [2] Ю. Новиков., Экология, окружающая среда и человек, М.: ЮНИТИ, 2014, pp. 240-260.
- [3] И. А. Ефрона и Ф. А. Брокгауза, Лесные пожары, т. 82 т. и 4 доп, Санкт-Петербург, 2015.
- [4] А. Шувалов и Е. Усов, «Greenpeace в России,» 2012.

- [5] К. Лукашев, Человек и природа, Наука и техника, 2014.
- [6] В. Бондаренко, Культура общения с природой, Агропромиздат, 2016.
- [7] Б. М. Миркин и Л. Г. Наумова, Экология России, ЮНИСАМ, 2015, pp. 90-94.
- [8] «Природоохранный экологический бюллетень «Все живое»,» № 1, 2013г..

INTEGRATION PROCESSES IN AFRICA

Chioma Ibeanusi Geraldine

MB Bauman Moscow State Technical University, Russian Federation

Abstract: *The drive for major issues of regional integration in Africa has been the prospects for enhanced economic growth and development which is widely recognized and accepted. This paper evaluates theoretical and conceptual reflections, and the approaches to regional Integration Processes with an Africa experience. Furthermore, the paper looks at the integration in Africa which is believed to be constrained by challenges and but seem to have made building successful economic groupings in Africa a daunting task, despite its perceived importance in the increasingly globalised world. On the other hand, regional integration in Africa is viewed as one aspect of strategy towards Africa development and growth. However, the prospects of it make it imperative for it to remain the drive pillar for Africa development agenda.*

Regional integration will enable African countries to establish joint large-scale efficient and competitive enterprises and regional infrastructures. But then, to make regional integration an effective vehicle for beneficial integration within the world economy, African countries must overcome the perennial problem of lack of political will to integrate, and work towards greater institutional and economic policy convergence. It is only in this context that a concluding remark should be suggested to make desired contribution to the debate and for further research activities.

Keywords: *Economic, Development, Regional, integration, trade.*

Integration can be illustrated as both a procedure and end position where intergovernmental organizations standing for three or more countries collective put pool resources together with a vision of generating a larger or a broader economy expected to benefit member states (countries). Basically the process of integration should be voluntary and consensual and economically it may take any of the following forms, each of which will represent different stages of integration, if member states (countries) wish to pursue integration to its logical conclusion. Such stages include economic union (EU), Custom Union (CU), monetary Union (MU), common market (CM), Political union (PU), preferential trade arrangement (PTA), free trade Area (FTA) etc. integration process is highly persuasive in contemporary world political system since its development in 1945 which been have on a regional basis with great advances mainly from western Europe. The development there was a security community following the Second World War which was an important pre-requisite with external encouragement from the united sates through the Marshall plan was an important contributing factor in the emergence of new entities in Europe then. In the last five decades the world has witnessed dramatic changes and the geopolitical powers among major world powers have been stable and tranquil. However the end of colonialism brought about the emergence of new independent countries to play a greater role in the international arena and end years of hostilities between countries as well as reinforcing greater partnership among member countries on economic integration both at regional and global level. For the survival of the world due to growing awareness, there is need for global cooperation and integration with increasing cross national links and externalities. The pace of international economic integration accelerated in the 1980s and 1990s fuelled by china spectacular economic development and growth and India's commitment to market based reforms attributed to this integration process at the global level.

Turning to Africa, the issue of regional integration is not a new discussion as it rose with the dawn of independence as a demonstration of the willingness of Africa leaders to stem the economic and political adverse effects of Africa balkanizations that triggered the

establishment of a larger number of intergovernmental organizations operating in the field of integration to bring Africa under one voice to confront constraints linked to the limited national market size. This paper represents extended debates among different academicians, researchers, diplomats, policy makers and journalists on re-examine the contributions of economic, social and political theories to broaden our understating on the process of integration in Africa quest for rediscovering a conceptual common ground for pressing for an Africa solution for African problems and challenges in the twenty first century. In the course of argument in this paper, an interdisciplinary range of several literatures and successive drafts were explored looking at what regional integration is, how it works and how it changes.

Regional integration is a key approach that will facilitate African governments to hasten the revolution of their fragmented small economies, broaden their markets, expand the region's economic space, and reap the gains of economies of scale for production and trade, thereby taking advantage of the welfare of their nations. Regional integration boosts competition in global trade and advances access to technology, investment, and ideas. Accordingly, African leaders consider regional integration as an important path to broad-based development and growth through a continental economic community.

Regional integration initiatives in Africa have a long history, dating back to the establishment of the South African Customs Union (SACU) in 1910 the East African Community (EAC) in 1919, and the Economic Community of West African States (ECOWAS) in 1975 as well as the established the Organization of African Unity (OAU) in 1963 among others to promote sustainable development and self reliance throughout Africa, though it lasted, the OAU could not completely achieve a successfully integration of African economies, solve conflicts within and among African states and live to the developmental aspirations for which it was created. Therefore, the OAU was transformed into the African Union (AU) in 2002. Similarly, other smaller regional cooperation initiatives and economic communities have emerged on the continent particularly since the 1970s. Presently there are about ten or so regional economic groupings in Africa. As at today, there is no country in Africa that isn't a member of at least one regional economic group. As reflected in the number of regional agreements both in the continent and world- wide, therefore, the issue continues to occupy a center-stage in the economic agenda of countries.

In addition to advance the regional process forward, attempts by agreements have been made to a wider cooperation and integration among Africa countries. This effort culminated in the signing of different treaties and declarations, among such include the Lagos plan of action in 1980s and final Acts of Lagos in the 1990s, and in the signing of the African Economic Community Treaty (or the Abuja Treaty in 1991) which came into force in 1994 and the constitutive act establishing the African union, respectively. Others were the Addis Ababa declaration that observed the inability of the international community to provide a favorable condition for Africa development, this created an opportunity for an endogenous and self supporting quest for the continent growth. In this line there the quest for autonomy and enhanced economic and technical cooperation among Africa countries had the support of the third Economic commission for Africa (ECA) African ministers conference then in 1975 in Nairobi, Kenya as a boost for integration for Africa. Likewise, other several declarations like the Cotonou Partnership Agreement (2000) between the European Union (EU) and the African Caribbean and Pacific (ACP) group of states to promote regional integration into the world economy.

Africa quest for promoting for regional integration gave birth to the establishment and adoption of New Partnership for Africa's Development (NEPAD by the African Union (AU) in 2002, the overarching development framework for the region, recognized by the United Nations and its agencies and such global bodies as the G-8 industrial countries which is a crucial instrument for achieving socio-economic growth, regional governance and continental unity and that they are African in design and ownership.

Generally speaking, this paper attempts to examine the prospects and challenges of regional integration in Africa and appraises some pondering issues on promoting regional integration. Is there any justification for regional integration in Africa? Can Africa succeed in her quest for regional integration considering the precarious structures of her economic? How can regional integration be suitable for Africa? What is the importance of regional integration for Africa? What are the problems of region integration and cooperation among African countries? Will the progress of regional integration have implication for future prospects in Africa? The paper will provide an insight into the quest for integration in Africa and sequence of regional integration in Africa. This will indicate whether or not Africa is on the right track as far as regional integration is concerned and concluding observations are made to contribute to further research mechanisms and arrangements on regional integration discourse in Africa which is a precise articulation of this conference in depth idea to provide an suggestions and solutions in the enhancement development and growth.

The main objective of this paper is to encourage and provoke a wider debate on the underlying dynamic of regional integration from an Africa perspective and also encourage further research actions on the economic, social and political dimension of integration that is widely neglected.

Theoretical and conceptual reflections

Both as a conception and study, integration has attracted prominent academics, policy makers, business actors and opinion leaders, as well as representatives from development partner organizations to discuss and explore new dimension of inquiry in this area. The theoretical foundation for the definition for integration has varied in different concepts. In ordinary language, it means to bring parts of an object into a complete whole. For social scientists, it is the meshing of social structures and institutions working in harmony and cooperation, implying consensus on basic values (Giddens 1993).

Generally, regional integration can be political, economic, social or cultural. According to Haas (1971), regional integration is a process of combining separate economies into larger political communities. To the extent that political and economic forces are inextricably intertwined, any discussion of integration must encompass both economic and political variables. For scholars of national identity, the main feature of integration is the sharing of a common history, values, language and cultures (smith 1991). For Onwuka and Sesay, regional integration refers to the various forms and contexts of economic integration arrangements—including common markets, free trade areas and harmonisation policies—prevailing or proposed at both the continental. The EU defines regional integration as — the process of overcoming, by common accord, political, physical, economic and social barriers that divide countries from their neighbours, and of collaborating in the management of shared resources and common national goals. Biswaro (2003) points out that regional integration is characterized by the establishment of joint institutional mechanism and a degree of sovereignty. Although this could be a true theory, the practicality of this is difficult particularly in Africa as it involves ceding a percentage of the country's power to take decisions. This is confirmed by Biswaro, when he argued that existing regional integration schemes in Africa function in government rather than a supranational mode and the actual sharing of sovereignty is minimal. But a memorable sum up for the quest for defining integration was compared as a blind man been confronted with the task of defining an elephant (Donald Puchala 1972). Needless to say, the different definitions on this subject of integration have raised questions. Is integration an economic or political outcome based on the understanding and analysis of some theories (approaches) and concept involved? Such as regional integration, political union, PTA, FTA, intergovernmentalism, Economic Community, regional cooperation, common market, economic integration and so forth. If it is an economic outcome, is an aspect of economic factor required from a member state within group of national economies for them to be asserted “integrated”? If it is a political outcome, does integration amount to replacement of constituted authority within a given geographically

region? In short what does it mean to say that there is regional integration or there is a process of integration in Africa? Posed this way, the issue has become a question of whether we understand integration as a process or an outcome. For a preferable clarification, it is a process. The objective of this process will define what regional integration means for Africa and its importance and impacts for Africa quest for growth and development. The data in this paper is based on the methodological assumption there is no reason to prefer quantitative before qualitative methods and materials (or vice versa). Methods and materials ought to be selected depending on what is most suitable for solving the research puzzle in other to consolidate the theoretical background on this subject. The broad approach adopted in this study results in an eclectic combination of both quantitative and qualitative methods, using primary as well as secondary sources.

The materials used can be categorized as follows. The main primary sources are interviews, participatory observations and texts (treaties, statements, strategy and policy documents, statistical information, information brochures and Internet resources). The secondary sources consist of academic research (books, book chapters, articles), research reports, newspaper articles and newsletters (often electronic).

This concept reflection is relevant, important and timely given the fact that Africa is trying to enhance its regional integration and topic on integration have focused on other regions. The thrust for regional integration derives its underlying principle from the standard trade theory, which states that free trade is superior to all other trade policies. As an extension of this basic principle, therefore, free trade among two or more countries will improve the welfare of the member countries as long as the arrangement leads to a net trade creation in the Vinerian sense. That is, though as the theory of the second best indicates, regional agreements do not guarantee an improvement in the welfare of member countries; they could do so provided trade diversion is minimal and trade-creation tilts the balance.

Regional Integration Processes

The attempt here is to undertake a short summary of different forms and processes of regional integration in order to have a clearer picture of ECOWAS performance in relation to its stated objectives. The process of regional integration involves joining together different economies into large economic areas for the purpose of free trade while at the same time removing all discriminatory barriers between them. This in turn creates the necessity for some degree of cooperation and coordination of policies between them.

In addition, a short overview of different regional schemes will be undertaken while striving to ascertain the real motives behind their formation. The commonly cited forms of integration include:

1. Free Trade Area – This occurs when nations jointly remove all trade restrictions amongst them, while retaining their freedom to pursue individual policies.
2. Customs Unions – This represents an upgrade of free trade area but member countries must undertake joint external trade relations with non-member states i.e. common external tariffs on goods from non member states.
3. Common/Single Markets – This occurs when customs unions upgrade their relationship further to allow free movement of factors of production.
4. Complete Economic/Financial Union – This involves a situation when countries that formed a common market completely unify and harmonize their monetary and fiscal policies.
5. Complete Political Union – occurs when two or more member states unite to form a sovereign nation under one federal or centralized institutional structure e.g. the now defunct Mali federation.

Short overview of regional integration

Regional integration is a broad topic that emerged and continue to be relevant in World Politics as far back as 1948 after the second world war, when the Benelux countries established the first ever customs union. Consequently, the European Coal and steel

Community (ECSC) was established in 1951 six countries only namely the Netherlands, Britain, Italy, Luxembourg, France and the then West Germany followed by the European Economic Community (EEC) in 1957 and European Free Trade Association (EFTA) in 1960, with the key idea of preventing war between France and Germany then. This later transformed into the now successful established European Union. During that period there was a growing interest in integrating national economies at regional levels, though the attempts have often have difficulties due to political differences and unforeseen economic hurdles. Then the motivation for regional integration arose out of the realization of the limitations imposed by national frontiers and the expected benefits of trade, investment and economic efficiency. It began by voluntary mingling or merging the socio-economic and political systems of the Member States. These schemes and more importantly the survival and apparent success of the EEC triggered a proliferation of integration schemes in Latin America, Asia and Africa (Schiff and winters, 2003). In 1960, the Latin American Free Trade Area [LAFTA] was established under the treaty of Montevideo to promote industrialization through the expansion of the regional market. This was later succeeded by the Latin American Integration Agreement [LAIA] in 1980 which seeks to expand cooperation through bilateral trade agreements between member states according to the level of their economic development. Its goal of complete removal of barriers to trade over a 12 year period remains largely unattained, due to wide disparities in economic development between member states. Other are the Andean Common Market (ANCOM), Central American Common Market (CACM), Caribbean Community and Common Market (CARICOM) and Council of Arab Economic Unity (CAEU) in the Middle East.

The desire of African leaders to integrate Africa and to develop the continent was a key feature of the immediate post-colonial period and created the rationale for the establishment of Organization of African unity (OAU) with the idea of integrating the continental through a unified aspiration to enhance development. The inability of OAU to achieve this goal led to the motivation of the Lagos Plan of Action (LPA). The LPA was an initiative of the Organisation of African Unity (OAU), adopted by Heads of State in April 1980, and keenly supported by the United Nations Economic Commission for Africa (ECA). A decade later in 1991 the Abuja Treaty provided strong support for the African integration agenda. This Treaty emphasized African solidarity, self-reliance and an endogenous development strategy, through industrialisation.

Historically, regional integration in Africa traces back to 1910 with the formation of Southern African Customs Union (SACU) by the countries of Botswana, Lesotho, Namibia, Swaziland and South Africa. Other main economic arrangements include East African Community (EAC) in 1919 comprising of Kenya, Tanzania and Uganda, the Economic Community of Central African States (ECCAS), Community of Sahel-Saharan States (CEN-SAD), Arab Maghreb Union (UMA) UEMOA which was known as UMOA of 1962, the Manor River Union (MRU), Economic Community of West African States (ECOWAS) in 1975, the Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA), Arab Maghreb Union (AMU) etc In 1980, nine Southern African states - Angola, Botswana, Malawi, Mozambique, Lesotho, Swaziland, Tanzania, Zambia and Zimbabwe established the Southern African Development Co-ordination Conference (SADCC) which is now Southern African Development Community (SADC).. All these efforts are aimed at unifying and integrating Africa, but as pointed out earlier, there has been limited success due to the various problems which the region is facing.

The proposed framework for African integration and continental industrialization was the division of the continent into regional integration areas that would constitute a united African economy, the African Economic Community. To achieve this, the Economic Commission for Africa (ECA) supported three regional integration arrangements; the Economic Community of West African States (ECOWAS) for West Africa, which was established in 1975, predating the LPA; the Preferential Trade Area (PTA) covering East and

Southern Africa, which was the precursor of the Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA); and the Economic Community of Central African States (ECCAS) for Central Africa. The Arab Maghreb Union (AMU) was established in 1989, completing continental coverage.

Indeed, the restructure the OAU because of its poor performance and meager achievements, particularly the organization's failure to deal with the issues of integration in Africa. At this point, the OAU was resolved in July 2001 and was officially transformed into the African Union (AU) in Durban, South Africa on 9 July 2002. Within the same time, the New Partnership for African Development (NEPAD) was initiated in 2001.

This marked yet another shift in the process of regional integration and a new approach to fighting underdevelopment in Africa. For some observers, the transition of the OAU and the launching of NEPAD is "perhaps one of the most relevant and historic acts" demonstrating a collective response to the realities of contemporary Africa quest for a home grown model for development and economic growth. Worth noting is the fact that NEPAD is an outcome the merger between the OMEGA plan (initiated by Senegal) and the millennium partnership for Africa recovery program (MAP) initiated by South Africa. In this line, one of the groundbreaking initiatives of NEPAD is the Africa peer review mechanism (APRM) with aim to foster the adoption of policies, standards and practices that lead to economic growth, sustainable development and accelerate integration through shared experiences as well as reinforcement successful and best practices including identifying deficiencies and assessing the needs for capacity building. But another question here is can NEPAD foster regional integration for Africa? These different ideas are supposed to give a new dimension for regional integration in Africa but rather Africa is faced with challenges in its quest expand integration both politically and economically as well the prespective of culture.

The quest for regional integration in Africa

The quest for Regional integration is an interesting subject with regard to Africa for several reasons or objectives for integrating have been evolving over time. These have shifted from the initial focus on the political decolonisation of Africa to the current emphasis on socio-economic integration in the post-independence era for stronger bargaining base in global fora and for mutual benefit in the form of accelerated growth and development.

Africa is the most fragmented continent in the world and therefore, first, the quest for integration is economic, cultural and social benefits. But in reality the quest for integration is usually perceived to be the result of the nature of the problems that individual African countries are confronted with in the attempts to industrialize and modernize their economies, while achieving self-sufficiency. However, the rapid progress of economic integration has sparked a growing concern over its advantages and benefits. While it is more or less clear that integration can bring about stronger economic growth. It is also not clear if this economic growth will be equitably distributed to bring about reduction in poverty level in Africa. On the other hand, opponents of integration see as a guise to exploit the resources of Africa people which will cause mass disruptions of lives and few benefits to the people. Some consider it an open hostility and believe it will that it will increase inequality within and between nations most in third world like Africa as well as threaten employment and living standards and thwart social progress of weak economies that is most observed in Africa. Nevertheless, pointing to the significant reduced poverty level in countries in Africa that have had economic advantages from economic integration, such as south Africa, Tanzania, Nigeria, Ghana, Libya so forth. Others considers integration as a for future world economic development and believe that it is inevitable and irreversible.

In general economic integration can create great benefit in international trade through lower prices to consumers because of increasing allocation efficiency on production structures based on competitive advantages, the exploitation of economies of scales in the bigger domestic and international markets and adpotation of new technologies. Additionally, there is evidence that economic integration has played a role in accelerating growth and reducing

poverty, hence reducing the overall global inequality in income distribution. In this line three channels have been identified as contributing to reducing poverty, first, integration promotes growth which is significant to trickle down effects. Secondly, the higher demand for relatively abundant factors for production, such as unskilled labor for most African countries will improve the income of the poor. Thirdly, the use of better technology will increase productivity and consequently factors income. Besides regional integration has been a critical factor in multilateral or trilateral diplomacy where countries pool resources together as regional bloc to improve the economic income of poorer producers. Another major factor for economic integration is good governance, Governance has the attribute to contribute to economic performance of several countries mostly in Africa, this is partly because of increasing competitive global market places which leaves little room for corruption, which adds to transaction cost. As a result, there is greater opportunity for accountability and transparency on economic management. This has raised new challenge for public policy and decision makers to tackle corruption, expand financial flow and trade and created tremendous opportunities to global economic realities and knowledge solving skills.

Along side the advantages of economic integration, it also though to creates many problems, it is believed that the implication of integration through globalization is unhealthy to growth and anti poor because it ignores the crucial role of income distribution in poverty reduction because the poor are vulnerable to productive resources. Since economic integration benefits only those with resources, people who lack resources are typically very poor and left behind. Therefore integration have contributed to growing divides spilling the halves and the have nots both between and within several countries in Africa. It is observed that Africa countries in southern African region such as Zimbabwe, Uganda etc. have inequality among its peoples. This criticism is backed by the fact that distribution per capita income is unequal between these countries. For example the average gap per capita gross domestic product in 20 richest countries in the world is 20 times than in 20 growing economies countries in Africa as this have not helped the economies several African countries.

Furthermore, Job insecurity could also result from globalization, in several Africa countries, regional integration have provided job security for those with skills and mobility exploits opportunities in global markets while low skilled workers will be left behind because their jobs will be displaced with labor intensive imports from low wage countries or shifted out their countries because of multinational organization due to reduced cost. Overall, integration widens the gap between developing nations such as Africa and developed nations since globalization exposes economies to business cycles basically originating from most developed nations. Most times these gaps trigger protests and conflicts.

Another major challenge of economic integration is the stress it places on scarce administrative resources of governments in less developed countries such as Africa. Due to the growing broadness globally, most government has lost some level of control over many areas of public policy management. Thus economic integration was a primary cause of the financial crisis in the Asian continent in 1997-98 as it halts the smooth economic process of regional economies that exists for more than a decade. The crisis demonstrated that regional integrated economies could be affected by a contagion arising from economic limitation of one country from a group with this context of regional integration. Hence, economic integration could cause volatility and vulnerability in developing economies mostly found in Africa.

Second, the quest for regional integration is quite significant for Africa to share political ideologies and benefit from mutual interdependence, this will expand their bargaining leverages and make them get some degree international political influence. Moreover, the control on Africa development environment and economic growth is determined not only by themselves but by an international environment over which they have little control and that inherent risk are best minimized through groups and not individual country action. Accordingly, political integration has been regarded as an important means of facilitating

economic integration and leads to promote policies and development of institutions. Furthermore, in relation to political aspects, Hoekman et al. (2002) pointed out that many regional economic communities in Africa have been driven by political rather than economic goals. These political objectives include among others security, governance, democracy and human rights.

Hoekman et al. (2002) argue that regional economic integration can enhance security because it increases the level of trade between member countries and, in so doing, increases familiarity between the people of the member countries and lessens the degree of misconception. It can also be a means through which democracy and governance objectives can be pursued and to lock in changes in political institutions.

Thirdly, in Africa, not much has worked in terms of development policy to raise the continent from its economic woes. Though the continent is diverse in several respects, one area of similarity is in the problems of development. Hence there is interest in regional integration for development throughout the continent, especially since the multilateral trend and policies are aimed towards development of Africa and other developing nations.

Fourthly, Contrary to the optimism and enthusiastic stereotype that integration will always be driven by economically (by trade), experience in Africa has proved otherwise, the rapid advantages both social and cultural serve as a platform for effective regional integration in Africa and into the global arena as well as an instrument to reverse the trend towards the marginalisation of the Continent. It cannot be disputed that some advances have been made in the quest to foster closer integration in the Africa culturally. Thus, recently Africa came to realise that the magnitude of the external and internal challenges could be handled only by consolidating regional unity through nascent structures of culture. It is argued that both social and cultural can enhance the level of cooperation among member countries based on an agenda set cultural by African peoples through their own initiatives and of their own volition, to shape their own destiny.

Challenges to Regional Integration in Africa

Several factors which are mostly internal have influenced the degree, the pace, and the efficiency of integration so far realised in Africa. Some of the factors include:

Political Crises and Civil Wars

Prevalent political instability and Civil wars has created far-reaching political and economic instability that has denied affected African countries of the gains of integration in trade, investment and technological transfer. Instead of trade and exchange of tradable goods with neighbouring countries, the affected countries received arms and ammunition and weapons of war. Hence, many dishonest Africa countries take advantage of the political misfortune of fellow African states to gain political and economic mileage. The African experience has adversely affected regional integration process both economically and politically.

Small Economies with Limited Export and Import Capacities

Many African economies are small in size and fear being dominated by the bigger economies under regional integration. Their integration into a regional market would certainly erode some level of their authority, thereby acceding some of their autonomy and authority to the union. This fear of hegemonic domination is most felt in West Africa and ECOWAS in particular where Nigeria stands out as a colossus both in population, physical area, and economic might. Similarly South Africa stands out in Southern Africa Development Community (SADC) as a hegemony that could play a dominating role of forging regional integration in southern Africa. This has triggered an imbalance nature in responsibilities and obligations fulfillment as well as influences into the sub-regional or regional policies and activities.

Lack of Political Will

Several political leaders and governments that have membership to sub-regional and regional economic communities often support partnership or cooperation protocols but

still fail to execute those protocols. The lack of political will to execute regional agreements is major factor to common disunity and underperformance among African states. Political will instrument is a vehicle for accelerating the pace of integration several stakeholders and that could halt several barriers to integration. The Rwandan Head of State Paul Kagame speaking during the 2008 Tripartite Summit of COMESA, EAC and SADC in Kampala, Uganda high lighted the significant of political will on integration in Africa.

Costs Associated with Integration

Integration is goes with sacrifices in which there will be successes and failures. The extent of externalities, both helpful and unhelpful necessitates that distributions be made equitable. This supports Pareto optimality in the distribution of the benefits and costs of integration found on the knowledge that execution will aim at the greater good of the greater majority. Thus, the modalities within this context imply the significant of provision of integration. Therefore Regional integration is synonymous to the imposition of some degree of external shocks on Member States. These external interventions is helpful on cooperating countries at varying levels and intensities based on the nature and size of their economies as well as their relative proximity to the epicentre of the impact. For instance, the inequity in the distribution of costs in trade bwtween inland and landlocked countries in Africa as a result of barriers and restrictions from transportation could be elimated through integration. Furthermore, profits losses from harmonization of currency and monetary policies are also inequitable in their effects on participating countries in regional integration. Thus the adoption of a system for compensating affected countries for income losses should always for the guiding principles of integration and be built in the integration policy (Zafar and Kubota, 2003).

Rivalries between Member States of Regional Communities

Regional integration is frequently obstructed by internal divisions within constituent states of regional groupings as this has slowed down wider continental integration and created internal disharmony precedent to achieving regional integration goals and agreements. Such rivalries could be cited between Francophone and Anglophone members of ECOWAS or between the UEMOA and the Anglophone West Africa as these are perennial problems of disharmony. The tussles for power and leadership as well as the establishment of institutions and development infrastructures between the two factions including the ravages of political instability have together stifled the development of closer economic ties within ECOWAS and between ECOWAS and CEMAC (Zafar and Kubota, 2003). Furthermore, it has created delays and non-implementation of plans and projects designed to foster integration and unity among states in order to achieve rapid economic growth.

Unhealthy competition among member countries has set a serious bottleneck to integration and development in Africa. Leadership tussles between countries and their leaders across Africa seem to hamper progress in reaching the rapport and harmony required for regional integration and most times escalates to trans-boundary disputes which often trigger off cross border or regional conflicts. Numerous examples abound in Africa of these wrangling. For example the Nigeria – Cameroon battle over the oil rich Bakassi Island, Ethiopia - Eritrea crises and recently the Sudan-Chad crises among many others. Sometimes it triggers duplication of efforts and waste of resources through establishment of multiplicity of regional institutions. These factors of disharmony limit the capacity of regional economic community institutions to function successfully to meet the intentions that prompted their establishment (Gankou and Ntah, 2008).

Duplicating Memberships in Regional Economic Communities

In regard to membership issues, from a continental basis and also within sub-regions, several African countries belong to a number of groupings or sub-groupings that sometimes compete, conflict or overlap amongst themselves rather than harmonizing each other. This has proved to be counterproductive and adds to the burden of harmonisation and coordination efforts and is wasteful duplication in view of constrained resources. On the other hand,

proponents on duplication of membership has been advantageous based on social, cultural, economic, and political backgrounds and interests. These have allowed member states to seek optimal economic spaces to coordinate and harmonise national policies and strategies in their sub-regions and eventually escalate same to the other region (ECA, 2006). The Economic Commission for Africa has specified that 26 of the 53 countries in Africa belong to two regional bodies while 20 are members of at least three regional economic groupings (Africa Renewal, 2004). The ECA advance the principle of 'Variable Geometry' as the major driver of the urge to belong to more than one economic grouping and views that most regional bodies would reduce administration costs and release funds which could be channelled to improve people's livelihood and finance some major operations and development projects rapidly. This application of variable geometry could be cited with SADC in Southern Africa in which variable geometry is applied to accelerate the pace of integration while at the same time preserving the benefits of SACU.

Limited transport Infrastructure and Challenges of Transportation

Limited Infrastructure due to the deplorable state of the road and transportation infrastructure in Africa is an important factor among many other factors limiting regional integration in the continent. Sea and marine transport is currently run principally by foreign agencies. These foreign services have been target and victims of hostage taking and kidnapping of the nefarious activities of pirates that operate at seas across Africa specifically off the coast of Somalia in the Indian Ocean. High rates in Air transport due to the pegged rates to foreign tradable currencies such as the euro and the United States dollar against African local currencies has caused phenomenal hike in price. Additional to the costs are other travel documents and restrictions such as international passports, travel permits, resident permits and visas required by most destination countries. Put together, these costs sum up to something substantial and unaffordable to some prospective investors or trading partners. Poor power supply remains a threat to Africa's economic growth and her integration into the global economy. This is against the backdrop of abundant energy resource in the continent that include oil, coal, hydroelectricity, natural gas, biomass, solar power, and other renewable sources. However, the potentials for economic transformation needs diversifying economy activities from primary to secondary (industrial) and tertiary (services) sectors using these resources. This movement down the value chain requires adequate and stable supply of energy that will influence the engines of growth in the modern and accelerates value adding to industrial and services sectors.

Road are dominant mode of transport in Africa but is very limited and the existing ones are in very poor and unacceptable state of disorder. hence, many of the roads are unsuitable for long haulage and transnational shipment of goods. For integration through trade to grow, this facility must exist and give proficient services. The dearth of road infrastructure is additional compounded in areas with dense forests where road construction is expensive and not easy to maintain. With the limited of transportation network involving inefficient rail way system the inland countries face severe difficulties with timely delivery of goods and in tackling subsequent increase in the supply cost of goods and services. Trade flourishes if there is good network of roads for free movement of persons and to move goods from the coast to the hinterland and vice versa. The weaknesses in this infrastructure serve to reduce GDP as opposed to trade per unit of GDP.

Compounding the problems of limited road supply is the intentional impedance experienced along the supply routes. These obstructions are in form of roadblocks by detachments of law enforcement agencies – the police, the customs, civil defence and community development agencies and in some cases the army delays movement of goods and services. Accordingly Investigations have shown that this accelerates corruption at a high level as observed in West Africa sub region.

Information and Communication Technology (ICT)

The level of information and communication technology (ICT) in Africa is comparatively very low. This may arise from cost to subscription and service rates as these hamper access to services mostly experienced by those in the rural areas. This unaffordable use to information and communication (ICT) been experienced in Africa can intensify integration and growth to meet Africa's infrastructure needs especially among small economies through adoptable regional approaches to ICT development.

Similarly, Africa is lagging behind in the area of communications. Statistically, Africa has the lowest "telephone density in the world yet the highest telephone charges, and three times the rate of faults per line as in other developing regions."

Free movement of persons

In this area, enormous results have been achieved by various sub regional group such as AMU, EAC and ECOWAS, but CEN-SAD, COMESA, ECCAS, IGAD and SADC are still facing challenges in this regard. Regardless of the progress made to integrate Africa through movement of people, several obstacles are hampering and even undermining the integration process. The movement of people is faced with a number of problems, including those related to infrastructure, especially road transport, such as the very high number of roadblocks erected by security forces as well as illegal barriers and insecurity on the roads. Most Countries frequently cite security as the major rationale for hindering the execution of decisions on the free movement of persons which have been taken at the regional level in Africa. On the other hand, the private sector is accused of dishonesty and business malpractices that contrive the protocols and the free movement of goods and people such as in ECOWAS provisions. Most times the entrepreneurs are accused of importing goods from overseas and repackage them for free entry whereas the free movement agreement is limited to goods manufactured within sub regional level such as in ECOWAS region. This financial malpractice has unhelpful outcomes that are harmful to economic integration and quick development. It displaces and destroys the drive for regionally manufactured goods and more significantly, it reduces revenue earnings at regional level.

Trade Performances

Trade policies have dominated and coordinated by former colonial rulers rather than with member countries in Africa as this have hold back economic growth across the Africa. Other factor that have contributed to the poor (inter/intra) African trade performance Include production raw materials, which are less competitive in the international markets. Sometimes they are raw materials for which is virtually of no demand in Africa and many African countries have not diversified their products hence few commodities often make up the bulk of their exports. For instance, petroleum and petroleum products account for more than 90 per cent of Angola's export to other countries in Africa. Likewise, fresh fish constitutes nearly 98 per cent of such exports for the Seychelles.

Socio-economic policy divergence.

The inconsistency or incoherence at the macroeconomic level has also been a source of problems for the systematic implementation and "inter nalisation" of the regional integration agenda into national programmes. It has been impossible to integrate regionally where there has been continuously glaring policy, implementation and information inconsistencies at the national level. There is therefore need for an appropriate policy mix and coordination at the national level that targets low inflation and fiscal discipline.

Conclusion

The idea of regional integration will continue to be popular in African policy and development circles in spite of the widely documented failures of previous attempts and clear suggestions of current uncertainties (Oyejide, 1997). In fact, enthusiasm for regional integration or collaboration appears high or even rising, if not in direct action but certainly in terms of the rhetoric.

In conclusion, there are significant processes in Africa quest for regional integration although it is proceeding very slowly. On the whole it is imperative for African to be clear

and have consensus on what they understand by regional integration and also to define or redefine it in a way that best serve them. Regional integration any where in the world can not be achieved by mere setting up frame works and signing protocols and treaties as the process of integration can never be without challenges but the benefit of it is fundamental to Africa growth and development as it is accurate to long term while its cost will be met short by member countries. These challenges of consolidating regional integration have shaped the responses and commitments of Africa leaders having recognized the changing world requires greater collective actions and have therefore embraced deeper regional integration.

The prospects of regional integration in Africa, countries will increase trade, attraction of foreign direct investment (FDI), increased bargaining power, strengthened security and conflict resolution in the region, enhance free movement of people which has eased cross border trade and management of the joint projects together. These benefits can be enjoyed by any regional arrangement in Africa if it is well designed and managed.

The way forward

Africa need to address the overlapping memberships of competing groups needs to be addressed quickly so as to allow clear political commitments for regional integration process.

Also, ways should be found to increase the involvement of the private sector in the regional integration process as this will deepen integration. The participation of consumer groups and other NGOs should also be encouraged as these groups can gain from exploiting the opportunities from greater intra-regional trade.

Africa should cement their integration efforts by ensuring political stability, stepping up trade liberalization, opening up economies to competition and deepening their integration into the world economy, therefore giving a decisive boost to Africa quest for integration.

There should be a mechanism to ensure policy credibility to the subregion to encourage investors need and confidence.

There should be a mechanism to ensure that political commitment is sustained by adhering to the provisions of the treaty and they should put in place adequate capacity, both financial and human, for timely implementation of the treaty, projects, programmes and policies. Also they need to make sure that the various organs of the community and institutions are well coordinated in executing their duties and responsibilities.

Lastly, more effort is needed in improving regional infrastructure within and across the borders of the member states. All member countries need to be well connected with a view to facilitate and increase trade within the region.

References:

1. Abbey, Joseph (2011) —Regional Integration in West Africa, Accra in Modern Ghana News, May 7
2. Asante, S.K.B. (2002) —ECOWAS: Coping with Regional Integration in the Twenty-First Century, A Chapter prepared for the UNDP Regional Human Development Report for Western and Central Africa, June 6
3. Baldwin, E. Richard and Venables, J. Anthony. Regional Economic Integration , London School of Economics, 2004.
4. Carrère, Céline. 2004. “African Regional Agreements: Impact on Trade with or without Currency Unions.” Journal of African Economies, June 13(2): pp. 199-239.
5. Daniels, John D, Radebaugh, H. Lee, Sullivan, P. Daniel. International Business “Environments and Operations.” 10th Ed, Pearson Education: Upper Saddle River, New Jersey, United States, 2004.
6. East African Community Trade Report 2005, the East African Community Secretariat, Arusha, Tanzania, 2007

7. East African Community. The Treaty for the Establishment of the East African Community, EAC: 2002 xiv, EAC Publication, No 1, Arusha, Tanzania, 2002.
8. East African Secretariat. EAC Development Strategy 2006-2010, Arusha Tanzania, 2006.
9. Economic Commission for Africa. "Assessing Regional Integration in Africa." Addis Ababa, Ethiopia, 2004.
10. Gabriel, Akwen (2011) The African Union and the Challenges of Regional Integration in Africa: What Hope for Africa's Development, Saarbrücken: Lambert Academic Publishing.
11. Litvinenko I.L., Grabar A.A., Tikhomirov E.A., Tupchienko V.A., Yudenkov Y.N., Gabidullina C.F. Conditions and factors of the positive investment climate formation of social and economic system of the region // International Review of Management and Marketing. – 2016. – T. 6. № 6. pp. 253-260
12. Mattli, Walter (2000) "sovereignty Bargains in regional Integration," International Studies Review 2(2): 149–80.
13. Olu-Adeyemi, lanre and Bonnie Ayodele (2007) "The Challenges of regional Integration for Development in Africa: Problems and Prospects," Journal of Social Sciences 15(3):213–18.
14. Pangestu, Mari and Scollay, Robert. Regional Trading Arrangements: Stocktake and Next Steps, Trade Policy Forum, Bangkok, Thailand, 2001.
15. Park, Innwon and Park, Soonchan. Reform-Creating Regional Trade Agreements and Foreign Direct Investment: Applications for East Asia, Working Paper Series 2007-01, 2007.
16. Salvatore, Dominic. International Economics , 8Ed, Willey International Edition, USA, 2006.
17. Schiff, Maurice and Winters, L. Alan. Regional Integration and Development, The World Bank, 2003.
18. Schiff, Maurice and Winters, L. Alan. Regionalism and Development: The Implication of World Bank Research for ACP and Latin American Countries, The World Bank, 2002.
19. Sozinova A.A., Androsova I.V., Abramov V.L., Tikhomirov E.A., Redin D.V., Oganessian T.L. Formation of the new forms of management systems spatially localized economies in the paradigm of the cluster approach // International Review of Management and Marketing. – 2016. – Vol. 6(1). - pp. 250-254
20. Tikhomirov E.A., Bykovskiy M.A., Veselova N.Y., Mkrtumova I.V., Malofeev I.V., Ryazantsev S.V., Luk'yanets, A.S. Public-private partnership: The model of interaction of regional socio-economic systems in the trans-regional space // International Review of Management and Marketing. – 2016. – Vol. 6(1). - pp. 255-260
21. Todaro, M.P and Smith, S. Steven. Economic Development, 9th Ed, Pearson Education: Upper Saddle River, New Jersey, United States, 2006.
22. Yang, Yongzheng and Gupta, Sanjeev. Regional Trade Arrangements in Africa: Past Performance and the Way Forward, IMF Working Paper WP/05/36, 2005.

23. Тихомиров Е.А. Рабочая тетрадь по экономической географии // Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет леса». - Москва, 2016, 144 с.
24. Тихомиров Е.А. Словарь терминов экономической географии // Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет леса». - Москва, 2016, 108 с.

ORGANIZATION OF SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT ON THE BASIS OF INTENSIVE FOREST MANAGEMENT AND REFORESTATION

Grazhdannikov M.V., Borzov A.N.*, Salienko V.A.*
MB Bauman Moscow State Technical University, Russian Federation

Abstract. *The article discusses the assessment of the organization and the sustainable use of forests. Presents the criteria for sustainable forest management in Russia. The advantages of intensive model of forest management. The concept of "the use of forest resources" from economic and legal point of view.*

Key words: *Sustainable forest management, forestry, use and reproduction of forest resources, intensive model of forest management.*

ОРГАНИЗАЦИЯ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ

Гражданников М.В., Борзов А.Н.*, Салиенко В.А.*
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана.
andrew.borzow2016@yandex.ru, maks.grazhdannikov@mail.ru, Sally74@rambler.ru

Аннотация. *В статье рассматривается оценка организации устойчивого использования и воспроизводства лесов. Представлены критерии устойчивого лесопользования и лесопользования в России. Приведены преимущества интенсивной модели ведения лесного хозяйства. Рассмотрено понятие «использование лесных ресурсов» с экономической и юридической точки зрения.*

Ключевые слова: *Устойчивое лесопользование, лесное хозяйство, использование и воспроизводство лесных ресурсов, интенсивная модель лесного хозяйства.*

Национальное достояние всякого государства в первую очередь определяется наличием природных ресурсов. Классическим для РФ источником богатства считается лес, ассоциируемый с понятием «зеленое золото». Около 21% мировых запасов леса на корню сконцентрировано в РФ, поэтому, лес должен стать важным источником пополнения государственной казны. Ключевыми задачами, заслуживающими особое внимание государства и сектора экономики лесного хозяйства, является сохранение и приумножение лесных богатств РФ. [1]

Россия нуждается сегодня в непредвзятой экономической оценке своего лесосырьевого потенциала, в соответствии с разработанной и утвержденной лесной политикой, для обеспечения устойчивого лесопользования на период подъема национальной экономики до «цивилизованного» уровня. [2] А такое произойдет не завтра и не послезавтра. На сегодняшний день существует две экономические модели устойчивого управления лесопользованием: интенсивная и экстенсивная. Схема элементов модели устойчивого управления лесопользованием представлена на рисунке 1. В представленной модели каждый следующий элемент модели базируется на предыдущем: интенсивное лесопользование; организационно-экономическая модель лесопользования «спираль прибыли»; комплекс механизмов управления: экономического, организационного, правового, финансово - инвестиционного.



Рис.1. Схема элементов модели устойчивого лесопользования. [3]

Все элементы в совокупности реализуют экономическую модель устойчивого управления лесопользованием.

Экономический механизм модели устойчивого управления лесопользованием состоит, в первую очередь, в распределении рентных доходов от интенсификации лесопользования между государством, как собственником ресурса через минимальные ставки стоимости древесины на корню (абсолютная рента), и арендатором (инвестором), эксплуатирующим лесной участок (дифференциальная рента по положению и плодородию). [4] Таким образом, обеспечивается воспроизводство лесных ресурсов, сохраняется инвестиционная привлекательность отрасли. Применение интенсивного лесопользования увеличивает рентную стоимость леса и объем заготовки с единицы площади, обеспечивая, таким образом, гарантированный доход государства и арендатора, получение максимального экономического эффекта от ведения лесного хозяйства за оборот рубки, создавая стимулы устойчивого лесопользования. [3]

Основной принцип интенсивной модели лесопользования и ведения лесного хозяйства заключается в выращивании насаждений с целевой породной и сортиментной структурой путём проведения лесохозяйственных мероприятий, в том числе рубок ухода с высокой интенсивностью, в течение всего цикла лесовыращивания. Финальная рубка проводится по достижении насаждением определенного среднего диаметра или возраста. Кроме того, выбор способа лесовосстановления определяется исходя из его экономической эффективности, активно применяется минерализация почвы с оставлением семенных деревьев, посев семян, посадка сеянцев с улучшенными наследственными качествами.

Экстенсивное лесопользование же заключается в заготовке древесины в насаждениях, сформировавшихся естественным путем, с минимальным воздействием на насаждение в ходе его роста. Целью экстенсивной модели является минимизация текущих затрат при лесопользовании. Основным способом лесовосстановления служит пассивный способ, сохраняющий подрост при сплошных рубках. Рубки ухода при такой модели лесопользования проводятся с низкой интенсивностью и имеют слабый лесоводственный и экономический эффект. Зачастую вырубается лучшие деревья. Финальная рубка проводится, когда насаждения достигнут определенного возраста. [5]

Устойчивое лесопользование можно охарактеризовать рядом показателей эффективности лесопользования и лесовосстановления, которые приведены в таблице 1. [6,7]

Таблица 1. Показатели эффективности лесопользования и лесовосстановления

Показатели эффективности лесопользования	Показатели эффективности лесовосстановления
Товарная продукция с 1 га лесной площади	Ввод молодняков в покрытые лесной растительностью земли лесного фонда
Нормативная чистая продукция с 1 га лесной площади	Эффективность мер содействия естественному возобновлению леса
Прибыль от реализации с 1 га лесной площади	Динамика не покрытых лесной растительностью лесных земель, требующих лесовосстановления
Основные фонды по промышленной деятельности на 1 га лесной площади	Динамика породного состава лесонасаждений по группам возраста, свидетельствующая о степени использования хвойных, твердолиственных и мягколиственных пород
Трудозатраты по промышленной деятельности на 1 га лесной площади	коэффициент воспроизводства лесов коэффициент эффективности лесовосстановления коэффициент ввода молодняков в категорию хозяйственно ценных насаждений

Лесопользование устойчиво, если норма пользования рассчитана на долговременное сохранение баланса экологических, экономических и социальных ценностей леса при расходах на воспроизводство, не превышающих лесной доход. Критерием устойчивого лесопользования считается долговременное поддержание баланса экологических, экономических и социальных ценностей леса. [8]

В процессе многоцелевого или многоресурсного лесопользования совмещаются две задачи: первая из задач, это задача расширения базы ресурсного обеспечения людей для производства необходимых продуктов и благ; вторая – задача обеспечить охрану окружающей среды, улучшения среды обитания для людей, фауны и флоры и посредством этого устранить угрозу экологического кризиса и улучшить качество жизни на планете Земля. [9]

Экономические ценности, предназначенные для воспроизводства лесных ресурсов, независимо от форм собственности на леса, должны соответствовать основополагающим требованиям: непрерывного неистощительного и многоцелевого (с учетом определенной структуры целей) назначения лесов, координируя деятельность разных лесопользователей в общественных интересах. На основе этих требований ставится задача организации устойчивого управления лесами. Решить эту задачу можно путём внедрения интенсивной модели лесопользования и ведения лесного хозяйства. [10]

Использование этой модели позволит повысить эффективность ведения лесного хозяйства и достичь показателей, приведенных в таблице 2. [7]

Таблица 2. Показатели эффективности внедрения интенсивной модели ведения лесного хозяйства.

Показатели	Относительное изменение показателя при внедрении интенсивной модели ведения лесного хозяйства (по сравнению с текущей практикой)*, %	
	В течение первых десяти лет после внедрения	К концу первого оборота рубки (60-80 лет)
Ежегодный съём древесины с единицы площади	+20-32	+50-100
Ежегодный съём пиловочника с единицы площади	+10-26	+77-190
Доля хвойных пород в общем объеме заготовленной ликвидной древесины	+1-2	+27-50
Ежегодная площадь лесовосстановления активным способом	+85-95	+90-125
Ежегодная площадь всех видов рубок ухода	+15-43	+175-240
Ежегодные затраты на ведение лесного хозяйства	+50-85	+70-130
Годовая арендная плата (на 1 га)	+12-42	+88-95
Себестоимость заготовленной древесины	-3-11	-16-26

*Оценка для Приангарского таежного района

Понятие «использование лесных ресурсов» должно рассматриваться, как с экономической точки зрения, так и с юридической. С экономической точки зрения

использование лесных ресурсов – это деятельность, нацеленная на изъятие и использования свойств лесных ресурсов. С юридической точки зрения – это правовой институт. Процесс применения лесов регулируются нормами лесного законодательства, которые ставят причины для появления, воплощения, ограничения, приостановления и прекращения права пользования лесными участками. [11]

Главным документом, который регулирует лесные отношения в РФ, считается Лесной кодекс. Последний Лесной кодекс РФ вступил в силу 1 января 2007 года. Кодекс устанавливает правовую основу для рационального использования, защиты и воспроизводства лесов, увеличения их экологического и ресурсного потенциала. Использование лесов может быть выполнено с предоставлением или же без предоставления лесных участков. В случае если лесопользование считается предпринимательской деятельностью, то лесные участки даются, лишь на договорной основе. [12]

Правовая база для применения лесных ресурсов уточняется в главе 2 Лесного кодекса "Использование лесов". Направления использования лесов определены в главе 2, статье 25 Лесного кодекса "Виды использования лесов". [12] В коммерческих целях на этот момент применяются только некоторые из допустимых видов использования лесом и его ресурсами. К этим видам использования относятся: заготовка древесины, заготовка и сбор недревесных, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений, ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты, осуществление рекреационной деятельности, переработка древесины и других лесных ресурсов.

Для того, чтобы лесопользование все же считалось устойчивым, требуется ряд различных оценок и разработок сценариев устойчивого лесопользования, рассчитанных на долговременное сохранение экологического, экономического и социального баланса ценностей леса на основе интенсивного лесопользования и воспроизводства лесов. Кроме того, необходимо внести изменения в существующую нормативно-законодательную базу и разработать новые нормы интенсивного ведения лесного хозяйства по лесным районам. [13,14]

Внести изменения в подзаконные акты по лесопользованию и ведению лесного хозяйства на федеральном уровне, в лесные планы субъектов РФ и лесохозяйственные регламенты лесничеств, которые повлекут за собой корректировку разработанных арендаторами проектов освоения лесов.

Библиографический список

1. Назаренко, Е.Б. Воспроизводство лесов: состояние, способы воспроизводства и перспективы / Е.Б.Назаренко, О.В. Гамсахурдия - М., МГУЛ // Научно-информационный журнал Лесной вестник – 2010. – №2(71) – с. 137-142
2. Починков, С. Экономические проблемы устойчивого управления лесами в России (окончание) / С.Починков// Устойчивое лесопользование – 2004. –№2 (4) – с.40-48.
3. Ходаковская, А.Э. Формирование экономической модели устойчивого управления лесопользованием / А.Э.Ходаковская: автореф. канд. экон. наук. – СПб., 2012. – 20 с.
4. Афоничкин, А.И., Журова, Л.И. Модель оценки экономической устойчивости предприятий // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 10-1. – С. 131-136;
5. Гурьева, Е.Н. Исследование зависимости интенсивности ведения лесного хозяйства от эффективности использования лесных ресурсов (на примере предприятий Свердловской области) / Е.Н.Гурьева: Дис...канд. экон. наук – Свердловск –1984. – 262 с.

6. Качалова, Ю. В. Использование лесных ресурсов и его влияние на население лесных поселков // Молодой ученый. — 2011. — №4. Т.1. — С. 154-156.
7. Вerveйко, И.В. Интенсификация ведения лесного хозяйства как основа устойчивого лесопользования [Электронный ресурс] / Санкт-Петербургский Лесопромышленный Форум. — Режим доступа: http://spiff.ru/netcat_files/userfiles/spiff/rezerv/3-1.pdf
8. Орлов, М.М. Лесоустройство. — Л.: Изд.журн. «Лесное хозяйство, лесопромышленность и топливо», 1927. — Т.1. - 1120 с.
9. Моисеев, Н.А. Экономика лесного хозяйства.: учеб. пособие. — М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2006 — 384 с.
10. Зекунова, А.И. Оценка эффективности лесовосстановительных работ / Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) — 2008.—№8 — С.278-283.
11. Моисеев, Н.А. Воспроизводство лесных ресурсов. — М.: Лесная промышленность, 1980 - 264 с.
12. Лесной кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 200-ФЗ от 04.12.2006г. — 7-е изд. — М.: Ось-89, 2007.-80с.
13. Фетищева, З.И. Совершенствование законодательно-нормативной базы в лесном секторе экономики / З.И.Фетищева, Е.Б.Назаренко, О.В. Гамсахурдия — М., МГУЛ // Вестник Московского государственного университета леса. — Лесной вестник — 2014. — №3(18) — с. 192-196
14. Гамсахурдия, О.В. Техничко-экономическое обоснование ресурсно-технологического обеспечения лесопользования и воспроизводства лесных ресурсов / О.В. Гамсахурдия, З.И.Фетищева, Е.Б.Назаренко — Новосибирск: Изд. ЦРНС // Стратегия устойчивого развития регионов России. Сборник трудов XXXI Всероссийская научно-практическая конференция — 2016. —с. 57-62
15. Тихомиров Е.А. Сетевое сотрудничество как инструмент повышения эффективности российского лесопромышленного комплекса // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. - 2015. - № 11-12. - С. 69-74.
16. Тихомиров Е.А. Словарь терминов экономической географии // Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет леса». - Москва, 2016, 108 с.

IMPROVEMENT OF THE REGIONAL MANAGEMENT SYSTEM IN THE BRYANSK REGION ON THE BASIS OF THE DEVELOPMENT OF THE SUBSYSTEM OF ORGANIZATIONAL COMMUNICATIONS: ON THE PROBLEM DEFINITION

Vovchenko V.V.

BB The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Bryansk Russian Federation

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ПОДСИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ КОММУНИКАЦИЙ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

Вовченко В.В.

Брянский филиал РАНХиГС.

Актуальность темы исследования определяется необходимостью четкого и слаженного функционирования региональной подсистемы организационных коммуникаций. Это один из решающих факторов укрепления системы регионального управления в Брянской области и устранения многих кризисных явлений в жизни нашего региона.

Исследование динамики развития системы регионального управления показывает постепенное снижение ее эффективности и результативности, выраженное, в частности, в постепенном снижении темпов роста экономики нашего региона. Данное обстоятельство в значительной степени обусловлено нерациональными процедурами администрирования на уровне субъекта Федерации, недостаточное качество которых очевидно и в связи с этим предполагает необходимость совершенствования мер регулирующего и управляющего воздействий в целях обеспечения положительной поступательной динамики социально-экономической системы.

В настоящее время наблюдается положительный тренд в повышении эффективности регионального управления по ряду позиций, однако данные усилия остаются недостаточными для обеспечения результативности управления регионами на уровне, определенном стратегией развития Российской Федерации.

Одной из ключевых проблем современного регионального управления в Брянской области является постоянное усложнение как внутриведомственных, так и межведомственных процессов коммуникации, что обуславливает повышение уровня дезорганизации управления и сопряженный перерасход ресурсов системы государственного и муниципального управления. Данная тенденция в значительной мере проявляется при реализации крупномасштабных проектов, инициированных на федеральном уровне и направленных на обеспечение ускоренного экономического развития региона, в рамках которых наблюдается значительное превышение необходимого ресурсного обеспечения относительно определенной на предварительном этапе разработки проекта потребности. Указанное обстоятельство в значительной степени обуславливается несогласованностью отдельных процедур управления на федеральном и региональном уровне, недостаточным уровнем развития организационных коммуникаций в органах власти субъекта Федерации, что, в свою очередь, в значительной степени определяется качеством организации управления социально-экономическими системами. Качество и результативность организационных процедур, в свою очередь, определяется эффективностью системы прямых и обратных связей в организационных коммуникациях в системе регионального управления.

Исследование фактологического материала, характеризующего эффективность и результативность прямых и обратных коммуникаций в системе организации

управления социально-экономическими системами, проведенное рядом отечественных исследователей, например, В.В. Фугиным, показало, что на текущем этапе развития отечественной экономики проблематика организации управления на региональном уровне изучалась дискретно, в результате чего по поводу перечня значимых факторов, обуславливающих динамику процессов управления реализацией проектов развития экономики субъекта Федерации, не сложилось единого мнения¹.

Данное обстоятельство требует проведения комплексного исследования влияния развития организационных коммуникаций на результативность и качество регионального управления в Брянской области, предполагающего изучение количественных и качественных аспектов реализации соответствующих процессов, что определило выбор тематики выпускной квалификационной работы, актуальность поставленной проблемы, ее практическую значимость для региона в современных условиях.

По мнению В.А. Рыбакова, рассматривающего интересующий нас вопрос с социолого-управленческой точки зрения, социальная коммуникация представляет собой определенный процесс взаимодействия субъектов и объектов управления, специфический социальный механизм, посредством которого обеспечивается функционирование управляющей и управляемой подсистем, на основе принятых в данной социальной системе, ценностей, норм и моделей поведения².

Правомерность использования системного подхода при изучении подсистемы организационных коммуникаций доказана М.С. Мотышиной, Е.В. Мотышиной³, а также Егоричевым В.А., Малярчуком П.И., Семеновым Н.К.⁴. Полагаем, что особую ценность для нашего исследования составят работы Е.Г. Вишневецкого, который дает теоретическое обоснование формальных и неформальных коммуникаций, описывает целый алгоритм социальной регуляции коммуникаций в ситуации социальной трансформации, которая является точкой бифуркации. Он показывает, что путем воздействия на коммуникационные потоки в этой точке субъект регулирования может придать развитию организации необходимый вектор для движения ее в нужном направлении и в соответствии с желаемым сценарием⁵. В определенной степени интересны подходы Р.В. Хадеева, который исследует возможность применения системного подхода к изучению организационных коммуникаций как неотъемлемой части управленческого процесса предприятий и компаний. Ввиду парадигмальной составляющей концепций организационной коммуникации, на основе рассмотренных как социологических, так и междисциплинарных теорий данный автор предлагает многоаспектный системный подход, позволяющий исследовать множественность коммуникационных процессов и различный характер их влияния на деятельность предприятий⁶.

Проблематика организационных коммуникаций изучается Е.С. Суровцевой, которой, в частности, анализируются вопросы управления организационными

¹ Фугин, В.В. Совершенствование системы регионального управления на основе развития системы организационных коммуникаций. Автореферат дис. ... канд. экон. наук. Казань, 2013 год. 24 с.

² Рыбаков В.А. Коммуникация как социальный механизм организационного управления // Образование и наука в современных условиях. 2015. № 3. Стр. 196-198.

³ Мотышина В.С., Мотышина Е.В. Системный подход к управлению организационными коммуникациями // В книге: Системный анализ в проектировании и управлении. Сборник научных трудов XVI Международной научно-практической конференции. 2012. С. 66-67.

⁴ Егоричев В.А., Малярчук П.И., Семенова Н.К. Системный подход в исследовании организационных коммуникаций // Молодой ученый. 2016. № 10 (114). Стр. 686-688.

⁵ Вишневецкий Е.Г. Системный подход к анализу организационных коммуникаций // Наука и школа. 2011. № 4. Стр. 98-101.

⁶ Хадеев Р.В. Системный подход в социологии к изучению организационных коммуникаций // Научные проблемы гуманитарных исследований. № 2010. № 7. Стр. 258-262.

IMPROVEMENT OF THE REGIONAL MANAGEMENT SYSTEM IN THE BRYANSK REGION ON THE BASIS OF THE DEVELOPMENT OF THE SUBSYSTEM OF ORGANIZATIONAL COMMUNICATIONS: ON THE PROBLEM DEFINITION коммуникациями⁷, оценки эффективности деятельности по управлению организационными коммуникациями⁸.

По мнению О.Н. Чемодановой, развитие информационных технологий способствует радикальному изменению коммуникаций и обмену информацией, которые обусловлены появлением новых инновационных технологий и средств передачи информации. Раскрывая сущность коммуникационного менеджмента как компонента общественной жизни, она уделяет особое внимание исследованию организационных коммуникаций (внутренних и внешних), корпоративных, экономических, политических и др. коммуникаций; подробно рассматривает связи с государственными органами и правительством (Government Relations)⁹.

Как отмечает А.В. Золотарев, функционирование компании, органа власти, любого физического лица невозможно без ежедневного осуществления нескольких видов коммуникаций. При этом незаслуженно упускается из виду, что грамотное выстраивание коммуникаций с органами власти, а впоследствии и анализ коммуникативных технологий обобщенных названием Government relations позволяет получить качественное конкурентное преимущество на современном рынке, где борьба за каждого клиента уже ведется на микроуровне с применением все более индивидуализированного подхода. Рассматривая основные виды коммуникаций в компании, а также самые известные модели коммуникации, данный автор предлагает дефиницию социально-коммуникативных технологий, этапы их разработки, акцентируя внимание на том, что технологии public relations органов власти еще не проработаны достаточно на теоретическом уровне и выделяет ряд проблем, нуждающихся в срочном решении: недоверие населения к власти, скрытость информации и отсутствие необходимой разъяснительной работы, слабая организационная структура, плохо налаженные связи с общественностью, недостаток финансирования. В рамках анализа современной реализации органами власти Government relations, автор рассматривает направления ее осуществления, ведя работу в направлении имидж-мейкинга, выстраивания связей с общественностью, культурно-досуговые коммуникации, а также работа в направлении отчетности. Решение проблем автор видит в повышении прозрачности GR-технологий, а так же выстраивании последовательных этапов их осуществления и унификации их использования¹⁰.

Есть авторы, выводящие проблему организационных коммуникаций в пространстве власти на всеобъемлющий, стратегический уровень. Так, исследуя проблемы глобальной коммуникационной среды, существование которой определяющим образом сказывается на параметрах института государства и негосударственных акторов, Н.И. Харитонов показывает, что наиболее ощутимые эффекты это дает в сфере обеспечения национальной, региональной и глобальной безопасности. Сегодня наибольшее количество угроз и вызовов исходит непосредственно от нелегальных негосударственных акторов, однако специфическая организационная структура осложняет борьбу с ними и нейтрализацию этих угроз. Анализируя такие проблемы стратегической коммуникации между государственными и нелегальными негосударственными акторами, и непосредственно в среде

⁷ См., например: 1. Суровцева Е.С. Актуальные проблемы управления организационными коммуникациями // Вестник Белгородского института кооперации, экономики и права. 2008. № 1. Стр. 291-294. 2. Суровцева Е.С. Актуальные проблемы управления организационными коммуникациями // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2008. № 2 (58). Стр. 125-128.

⁸ Рубин Г.Я., Суровцева Е.С. Оценка эффективности деятельности по управлению организационными коммуникациями // Организатор производства. 2009. Т. 43. № 4. Стр. 47-49.

⁹ Чемоданова О.В. Совершенствование управления коммуникационными процессами в современных организациях с использованием инновационных технологий // Вестник Финансового университета. 2011. № 6 (66). Стр. 21-26.

¹⁰ Золотарев А.В. Коммуникативные технологии в осуществлении взаимодействия с органами государственной власти // Интернет-журнал Науковедение. 2016. Т. 8. № 4 (35). Стр. 49.

негосударственных акторов, как характер субъектов взаимодействия, цели коммуникационного взаимодействия, инструменты стратегических коммуникаций и специфика их использования, она приводит к выводу, что нелегальные негосударственные акторы, структурированные по сетевому принципу, являются устойчивыми к воздействию со стороны государства как структуры иерархической, ряд слабых мест сетевых структур и определенные инструменты позволяет государству достигать своих целей в процессе коммуникации с ними¹¹.

И.Ю. Лопатина и Р.Г. Мартиросов рассматривают связь социальных коммуникаций с общественностью как форму социального взаимодействия, обеспечивающей координацию и согласованность совместных действий на основе информационного обмена¹². Они обосновывают методические основы разработки коммуникационной политики организации. Авторы анализируют проблемы в сфере внутренних коммуникаций и возможности их разрешения, представляют процесс разработки и реализации коммуникационной стратегии. Глобальный вывод их работ состоит в утверждении возможности управлять общественными отношениями в больших социально-экономических системах (а регион как раз и относится к таким системам) на основе развития организационных коммуникаций¹³.

И.В. Сапрыкин рассматривает две основные функции коммуникаций, выделяет три блока причин недоверия граждан органам государственной власти, рекомендует ряд мероприятий по повышению доверия граждан органам государственной власти, формулирует ключевые принципы эффективного развития коммуникаций¹⁴.

Проблемы организационных коммуникаций выступают в качестве предмета дискуссии научных и практических конференций. Так, на проведенной в БАГСИУ при Президенте Республики Башкортостан конференции, организационные коммуникации рассматривались в контексте профессионализма и профессионализации служащих органов государственной власти¹⁵, на проведенной в Самарском государственном университете та же проблема рассматривалась гораздо шире – в междисциплинарном ключе¹⁶.

Отметим, что большая работа в изучении проблематики коммуникаций в пространстве власти проводится доцентом Брянского филиала РАНХиГС Е.В. Карпенко. В частности, ею рассматривается контроверза диалога и информирования в коммуникативном взаимодействии власти и общества¹⁷, проблема коммуникативных

¹¹ Харитонов Н.И. Инструменты коммуникации при взаимодействии государственных структур с негосударственными акторами // Государственное управление. Электронный вестник. 2015. № 53. С. 214 – 236.

¹² Лопатина И.Ю., Мартиросов Р.Г. Развитие теоретических представлений об организационных коммуникациях // Сфера услуг: инновации и качество. 2014. № 18. Стр. 3.

¹³ Лопатина И.Ю., Мартиросов Р.Г. Совершенствование управления общественными отношениями на основе развития организационных коммуникаций // Terra Economicus. 2011. Т. 9. № 4-3. Стр. 102-107.

¹⁴ Сапрыкин И.В. Проблемы совершенствования коммуникации в государственном управлении // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. 2016. Т. 2. № 5 (5). Стр. 73-76.

¹⁵ Актуальные вопросы профессиональной коммуникации в государственном и муниципальном управлении. Сборник научных статей научно-практической конференции ГОУ ВПО "Башкирская академия государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан" // ГОУ ВПО "Башкирская академия государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан". 2010.

¹⁶ Актуальные проблемы государственного и муниципального управления. Материалы и доклады I Международной научной конференции. 2015.

¹⁷ Карпенко Е.В. Диалог или информирование? (к вопросу о коммуникативном взаимодействии власти и общества) // В сборнике: Литература, язык, периодическая печать в жизни российского общества и государства (XVIII-XX вв.) Под общ. ред. В.Ф. Блохина; Брянский государственный университет им. академика И.Г.Петровского. Брянск, 2010. С. 241-256. 2.

IMPROVEMENT OF THE REGIONAL MANAGEMENT SYSTEM IN THE BRYANSK REGION ON THE BASIS OF THE DEVELOPMENT OF THE SUBSYSTEM OF ORGANIZATIONAL COMMUNICATIONS: ON THE PROBLEM DEFINITION барьеров между системным и жизненным мирами¹⁸, дается типология этих барьеров¹⁹, рассматривается роль коммуникативного ресурса в государственном управлении²⁰, анализируются инструменты и технологии измерения эффективности коммуникативной деятельности в государственном управлении²¹.

За последние годы вопросам совершенствования регионального управления в Брянской области посвящалось немало выпускных квалификационных работ студентов Брянского филиала РАНХиГС. Однако роль организационных коммуникаций в этом процессе рассматривалась лишь эпизодически.

Стоит отметить, что основная заслуга в разработке интересующего нас вопроса принадлежит уже упоминавшемуся нами Фугину В.В. Его труды²² и составили теоретическую рамку запланированного нами исследования.

Объектом проектируемого исследования будет подсистема организационных коммуникаций как компонент системы регионального управления в Брянской области. На момент написания настоящей статьи ведется работа по поиску и уточнению тех органов государственной власти и их структурных подразделений, которые будут изучаться.

Предметом проектируемого исследования станут направления развития подсистемы организационных коммуникаций как компонента системы регионального управления в Брянской области.

Основная гипотеза исследования: мероприятия по развитию подсистемы организационных коммуникаций могут помочь в решении наиболее острых проблем, возникающих в процессе государственного управления регионом. Допускаем, что эмпирическая проверка основной гипотезы может потребовать ее конкретизации в виде частных гипотез, выдвижение которых (если таковые понадобятся) – дело следующих этапов исследования.

¹⁸ Горин Д.Г., Карпенко Е.В. Коммуникативные барьеры между системным и жизненным мирами (на материале анализа текстов, посвященных чернобыльской проблеме) // Среднерусский вестник общественных наук. 2007. № 3-1. Стр. 16-20.

¹⁹ Карпенко Е.В. Типология коммуникативных барьеров в государственном управлении // Среднерусский вестник общественных наук. 2008. № 2. Стр. 14-16.

²⁰ Карпенко Е.В., Макарова Г.В. Эффективность государственного управления: использование коммуникативного ресурса // Вестник Самарского муниципального института управления. 2011. № 3. Стр. 23-28.

²¹ Карпенко Е.В. Об измерении эффективности коммуникативной деятельности в государственном управлении (социологический анализ) // Вопросы управления. 2013. № 1 (3). Стр. 64-68.

²² См., например: 1. Фугин В.В. Современные особенности публичного управления в условиях развития информационного общества / В.В.Фугин // Вестник экономики, права и социологии. Специальный выпуск. 2011. 2. Фугин В.В. Роль институтов в управлении развитием региона / В.В.Фугин // Горизонты экономики. 2013. № 1. 3. Фугин В.В. Кластеризация как инструмент развития региональной экономики / В.В.Фугин // Горизонты экономики. 2013. № 6. 4. Фугин В.В. Проблематика публичного управления в условиях развития информационного общества / В.В.Фугин // В кн.: Российская промышленность: состояние и перспективы развития: Сборник научно-аналитических статей. Выпуск 3. Казань: Изд-во Отечество, 2011. 0 5. Фугин В.В. Публичное управление как особенность развития информационного общества / В.В.Фугин // Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции «Качество профессионального образования: проблемы, развитие, перспективы». Казань: Изд-во МОиН РТ, 2012. 6. Фугин В.В. Современные особенности стратегического публичного управления / В.В.Фугин // В кн.: Экономическая безопасность Российской Федерации: сегодня и завтра. Сборник научно-аналитических статей. Выпуск 4. Казань: Изд-во Отечество, 2012. 7. Фугин В.В. Проблемы и перспективы развития публичного управления в регионах / В.В.Фугин // В кн.: Российская промышленность: состояние и перспективы развития: Сборник научно-аналитических статей. Выпуск 4. Казань: Изд-во Отечество, 2012. 8. Фугин В.В. Развитие системы публичного управления в муниципальных образованиях / В.В.Фугин // В кн.: Экономическая безопасность Российской Федерации: сегодня и завтра. Сборник научно-аналитических статей. Выпуск 5. Казань: Отечество, 2013. 9. Фугин В.В. Самоорганизация как элемент современного управления / В.В.Фугин // В кн.: Теория и практика институциональных преобразований. Сборник научно-аналитических статей. Выпуск 5. Казань: Отечество, 2013.

Цель проектируемого исследования состоит в разработке и обосновании комплекса мероприятий по развитию подсистемы организационных коммуникаций как компонента системы регионального управления в Брянской области.

Для реализации поставленной цели и проверки выдвинутой гипотезы можно предварительно сформулировать следующие **задачи исследования**:

1. выявить сущность, значение и функции организационных коммуникаций;
2. охарактеризовать принципы управления процессами формирования организационных коммуникаций в органах государственной власти;
3. проанализировать подсистему организационных коммуникаций в органах государственной власти Брянской области.
4. выявить проблемы развития подсистемы организационных коммуникаций в органах государственной власти Брянской области;
5. наметить базовые направления развития подсистемы организационных коммуникаций в органах государственной власти Брянской области .
6. разработать комплекс мероприятий по развитию подсистемы организационных коммуникаций в органах государственной власти Брянской области.

Для подтверждения гипотезы и решения поставленных задач, по всей видимости, необходимо будет привлекать следующие методы: анализ научной литературы по проблеме исследования, анализ документов, в том числе – нормативных правовых актов, анализ материалов официального сайта Правительства Брянской области, включенное наблюдение в период прохождения преддипломной практики.

Окончательный набор методов, скорее всего, будет откорректирован исходя из конкретных условий и возможностей автора исследования.

Предполагаем, что итоговым результатом нашего исследования станет перечень мер (рекомендаций), направленных на развитие подсистемы организационных коммуникаций в органах государственной власти Брянской области .

ЛИТЕРАТУРА

1. Фугин, В.В. Совершенствование системы регионального управления на основе развития системы организационных коммуникаций. Автореферат дис. ... канд. экон. наук. Казань, 2013 год. 24 с.
2. Рыбаков В.А. Коммуникация как социальный механизм организационного управления // Образование и наука в современных условиях. 2015. № 3. Стр. 196-198.
3. Мотышина М.С., Мотышина Е.В. Системный подход к управлению организационными коммуникациями // В книге: Системный анализ в проектировании и управлении. Сборник научных трудов XVI Международной научно-практической конференции. 2012. С. 66-67.
4. Егоричев В.А., Малярчук П.И., Семенова Н.К. Системный подход в исследовании организационных коммуникаций // Молодой ученый. 2016. № 10 (114). Стр. 686-688.
5. Вишневецкий Е.Г. Системный подход к анализу организационных коммуникаций // Наука и школа. 2011. № 4. Стр. 98-101.
6. Хадеев Р.В. Системный подход в социологии к изучению организационных коммуникаций // Научные проблемы гуманитарных исследований. № 2010. № 7. Стр. 258-262.
7. Суровцева Е.С. Актуальные проблемы управления организационными коммуникациями // Вестник Белгородского института кооперации, экономики и права. 2008. № 1. Стр. 291-294.

8. Суровцева Е.С. Актуальные проблемы управления организационными коммуникациями // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2008. № 2 (58). Стр. 125-128.
9. Рубин Г.Я., Суровцева Е.С. Оценка эффективности деятельности по управлению организационными коммуникациями // Организатор производства. 2009. Т. 43. № 4. Стр. 47-49.
10. Чемоданова О.В. Совершенствование управления коммуникационными процессами в современных организациях с использованием инновационных технологий // Вестник Финансового университета. 2011. № 6 (66). Стр. 21-26.
11. Золотарев А.В. Коммуникативные технологии в осуществлении взаимодействия с органами государственной власти // Интернет-журнал Науковедение. 2016. Т. 8. № 4 (35). Стр. 49.
12. Харитонов Н.И. Инструменты коммуникации при взаимодействии государственных структур с негосударственными акторами // Государственное управление. Электронный вестник. 2015. № 53. С. 214 – 236.
13. Лопатина И.Ю., Мартиросов Р.Г. Развитие теоретических представлений об организационных коммуникациях // Сфера услуг: инновации и качество. 2014. № 18. Стр. 3.
14. Лопатина И.Ю., Мартиросов Р.Г. Совершенствование управления общественными отношениями на основе развития организационных коммуникаций // Terra Economicus. 2011. Т. 9. № 4-3. Стр. 102-107.
15. Сапрыкин И.В. Проблемы совершенствования коммуникации в государственном управлении // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. 2016. Т. 2. № 5 (5). Стр. 73-76.
16. Актуальные вопросы профессиональной коммуникации в государственном и муниципальном управлении. Сборник научных статей научно-практической конференции ГОУ ВПО "Башкирская академия государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан" // ГОУ ВПО "Башкирская академия государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан". 2010.
17. Актуальные проблемы государственного и муниципального управления. Материалы и доклады I Международной научной конференции. 2015.
18. Карпенко Е.В. Диалог или информирование? (к вопросу о коммуникативном взаимодействии власти и общества) // В сборнике: Литература, язык, периодическая печать в жизни российского общества и государства (XVIII-XX вв.) Под общ. ред. В.Ф. Блохина; Брянский государственный университет им. академика И.Г.Петровского. Брянск, 2010. С. 241-256. 2.
19. Горин Д.Г., Карпенко Е.В. Коммуникативные барьеры между системным и жизненным мирами (на материале анализа текстов, посвященных чернойбыльской проблеме) // Среднерусский вестник общественных наук. 2007. № 3-1. Стр. 16-20.
20. Карпенко Е.В. Типология коммуникативных барьеров в государственном управлении // Среднерусский вестник общественных наук. 2008. № 2. Стр. 14-16.
21. Карпенко Е.В., Макарова Г.В. Эффективность государственного управления: использование коммуникативного ресурса // Вестник Самарского муниципального института управления. 2011. № 3. Стр. 23-28.
22. Карпенко Е.В. Об измерении эффективности коммуникативной деятельности в государственном управлении (социологический анализ) // Вопросы управления. 2013. № 1 (3). Стр. 64-68.
23. Фугин В.В. Современные особенности публичного управления в условиях развития информационного общества / В.В.Фугин // Вестник экономики, права и социологии. Специальный выпуск. 2011.

24. Фугин В.В. Роль институтов в управлении развитием региона / В.В.Фугин // Горизонты экономики. 2013. № 1.
25. Фугин В.В. Кластеризация как инструмент развития региональной экономики / В.В.Фугин // Горизонты экономики. 2013. № 6.
26. Фугин В.В. Проблематика публичного управления в условиях развития информационного общества / В.В.Фугин // В кн.: Российская промышленность: состояние и перспективы развития: Сборник научно-аналитических статей. Выпуск 3. Казань: Изд-во Отечество, 2011.
27. Фугин В.В. Публичное управление как особенность развития информационного общества / В.В.Фугин // Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции «Качество профессионального образования: проблемы, развитие, перспективы». Казань: Изд-во МОиН РТ, 2012.
28. Фугин В.В. Современные особенности стратегического публичного управления / В.В.Фугин // В кн.: Экономическая безопасность Российской Федерации: сегодня и завтра. Сборник научно-аналитических статей. Выпуск 4. Казань: Изд-во Отечество, 2012..
29. Фугин В.В. Проблемы и перспективы развития публичного управления в регионах / В.В.Фугин // В кн.: Российская промышленность: состояние и перспективы развития: Сборник научно-аналитических статей. Выпуск 4. Казань: Изд-во Отечество, 2012.
30. Фугин В.В. Развитие системы публичного управления в муниципальных образованиях / В.В.Фугин // В кн.: Экономическая безопасность Российской Федерации: сегодня и завтра. Сборник научно-аналитических статей. Выпуск 5. Казань: Отечество, 2013.
31. Фугин В.В. Самоорганизация как элемент современного управления / В.В.Фугин // В кн.: Теория и практика институциональных преобразований. Сборник научно-аналитических статей. Выпуск 5. Казань: Отечество, 2013.

IMAGE AND PUBLIC CONFIDENCE TO THE ORGANIZATION AS THE SOCIAL CAPITAL

Svyatova G.P.

SB Moscow City University, Samara Russian Federation

ИМИДЖ И ДОВЕРИЕ ОБЩЕСТВА К ОРГАНИЗАЦИИ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ

Святова Г.П.

СФ ГАОУ ВО МГПУ Россия, Самара

Хозяйствующие субъекты имеют общие ценностные ориентации, которые формируются с помощью культурных механизмов, таких как религия, традиции, исторические обычаи, практика совместного решения проблем выживания и приспособления к новым экономическим условиям. Благодаря этому снижается степень неопределенности, сокращаются издержки координации, облегчают ее в рамках данной сети, так же это способствует появлению норм взаимной поддержки. Обобщение данных явлений координации экономической деятельности получило название **«социальный капитал»**.

Рассмотрим некоторые элементы социального капитала организации:

- культура организации;
- социальное доверие;
- имидж организации. [2]

Культура организации представляет собой сложное, многоуровневое явление. Она имеет ряд общих признаков:

- 1) динамичность;
- 2) системность;
- 3) относительность;
- 4) неоднородность;
- 5) разделяемость;
- 6) адаптивность. [4]

Социальное доверие. Существует большое количество видов доверия, которые различаются условиями формирования и социальной сущностью (Схема 1).

Схема 1

Виды доверия по условиям формирования и социальной сущности



Существует несколько уровней доверия:

- межличностное (удовлетворяет индивидуальные потребности),
- корпоративное (удовлетворяет корпоративные интересы),
- общественное (удовлетворяет общественные интересы).

Так же доверие бывает внутренним или внешним. Внутреннее доверие характеризует отношения между сотрудниками организации. Внешнее доверие выражает отношение к организации извне, со стороны деловых партнеров, реальных и потенциальных потребителей. [1]

Имидж организации – это фундамент общественной оценки организации, отражает эффективность ее деятельности. У одной и той же организации имидж может быть различен для разных групп общественности.

Факторы влияющие на формирование имиджа:

- история организации,
- миссия организации,
- личность руководителя и стиль управления,
- деловая репутация,
- качество товаров и услуг и уровень обслуживания,
- фактор паблисити (рекламной известности),
- фирменный стиль. [3]

Функции имиджа организации:

1. Всегда производить нужное (заранее определенное) впечатление.
2. Собственное позиционирование на рынке.
3. Побуждение к действиям.

Развитие социального капитала (имиджа, доверия, культуры) организации: рекомендации

Практические рекомендации для повышения имиджа доверия и культуры организации:

1. Выстроить отлаженную концепцию тесного взаимодействия с другими субъектами рынка.
2. Выстроить систему продуктивного сотрудничества с местными средствами массовой информации.
3. Непрерывный поиск актуального и эффективного способа продвижения. Открытая информация о своих планах и достигнутых результатах увеличивает численность возможных партнеров и создает положительное видение о своей работе в глазах общества.
4. Аудитория потенциальных покупателей всегда имеет собственную специфику. Необходимо воздействовать прицельно на заинтересованный контингент, поэтому правильнее всего заниматься организацией мероприятий, нацеленных на определенную аудиторию.
5. Для создания рекламных продуктов и проведения мероприятий можно воспользоваться услугами профессиональных рекламных агентств. Это освободит трудовые ресурсы и избавит от необходимости самостоятельно разрабатывать рекламную продукцию.
6. Эффективный способ привлечения внимания потенциальных клиентов – день открытых дверей, где можно продемонстрировать свою продукцию, заявить о выполняемых работах, оказываемых услугах, а также выгодно подать информацию о своих конкурентных преимуществах.

Чтобы наглядно показать значимость темы «Имидж и доверие общества к организации как социальный капитал» был проведен **опрос**. Участниками опроса ставились методом случайной выборки. В нем приняло участие 50 человек. Ответы интервьюеров дали следующие результаты:

Со стороны потенциальных работников компании:

- 26 человека ответили, что при выборе компании для устройства на работу основным критерием оценки является репутация и имидж фирмы.
- 18 человек – основной критерий оценки – это уровень заработной платы.
- 6 человек – работа недалеко от дома.

Со стороны потенциальных клиентов компании:

- 31 человек - репутация и имидж фирмы (большое значение имеют отзывы о компании, советы знакомых\родственников).
- 13 человек – стоимость услуг и способы оплаты.
- 6 человек – расположение недалеко от дома\работы.

Ознакомившись с результатами опроса, можно сделать вывод, что имидж, репутация и культура организации являются очень высоким аспектом при выборе компании, как для потенциальных работников, так и для потребителей товаров и услуг организации.

Библиографический список

1. Веселов Ю.В. Экономика и социология доверия – Спб.: «Социологическое общество им. М.М. Ковалевского», 2014.
2. Гуськова Н.Д., Ключева А.П. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки / Н.Д. Гуськова, А.П. Ключева // Современные теории социального капитала. — 2012. — № 2.
3. Технологии управления развитием персонала. Учебник./ред. Карпов А.В., Ключева Н.В – «Проспект», 2015.
4. Угрюмова Н.В., Блинов А.О. Теория организации и организационное поведение: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения – Спб.: "Питер", 2015.

Topic 3

Pedagogy and law

GENESIS OF COMPUTER ADDICTION IN THE BACHELORS OF INFORMATION DIRECTIONS FOR PREPARATION

Romanenkova O.V.

Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics, Samara Russian Federation

Abstract: *In this paper we reviewed and analyzed various barriers ipreptstviya at the regional level for the multi-purpose utilization of forest resources.*

Keywords: *forest resources, the development of constraints regions.*

ГЕНЕЗИС КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У БАКАЛАВРОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ

Романенкова О.В.

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики,
Россия, Самара

Аннотация: *В статье рассматривается специфика компьютерной зависимости у студентов информационных специальностей, и указываются возможные пути ее направления в социально приемлемое русло.*

Ключевые слова: *компьютерная зависимость, копмиляция, игромания, виртуальная реальность, десоциализация, сублимация.*

Научно-технический прогресс носит сложный и противоречивый характер. Приобретая явные выгоды в одних отношениях, мы утрачиваем соответствующие плюсы в других отношениях. Например, развитие средств передвижения в XX веке сопровождается ростом людей с избыточным весом и ростом числа сердечнососудистых заболеваний в промышленно развитых странах. Причинно-следственная связь здесь вполне очевидна. Средства передвижения можно уподобить протезам человеческих конечностей. Передвигаясь при помощи технических средств, человек, перемещаясь на большие расстояния, в физиологическом отношении перманентно остается в ситуации покоя, что, в свою очередь, приводит к гиподинамии, и, как следствие этого, к ожирению и сердечнососудистым заболеваниям.

Аналогичным образом современные информационные технологии оптимизируют интеллектуальную деятельность человечества, избавляя людей от рутинной счетной работы, изучении источников, механическом поиске цитат и т.п. Достаточно вспомнить такие ныне фактически ушедшие в небытие профессии как машинистка или стенографистка, или практически умерший ныне эпистолярный жанр. Существенно изменилась работа бухгалтеров, инженеров, проектировщиков, техников, ранее оперировавших счетами и логарифмическими линейками.

Однако компьютер, по своей сути, представляет собой протез головного мозга. Разгружая себя в интеллектуальном плане, человек постепенно атрофирует свои творческие способности, так что, в среднем, интеллектуальный уровень современных людей гораздо ниже, нежели уровень интеллекта людей докомпьютерной эры, например, конца XIX начала XX века.

Примеров негативного воздействия современных компьютерных технологий на интеллект человека – масса, в т.ч. и в педагогической сфере. Например, современные студенты в процессе подготовки к семинарским занятиям по философии и истории предпочитают скачивать из Интернета готовые тексты с последующим их зачитыванием. Последнее отрицательно сказывается на их способности вести дискуссии по философским или историческим вопросам. Студенты, в принципе, не

способны доходить до чего-то своим умом, предпочитая механически искать готовый вариант в сети.

В конечном итоге живое творчество окончательно вытесняется механическим копированием чужих текстов, компиляцией, сначала рефератов, затем курсовых и дипломных работ и, наконец, диссертаций. Нечто подобное происходило в эпоху схоластики, когда логическая аргументация подменялась тривиальным цитированием авторитетов. Отличие современной эпохи компьютерной неосхоластики от средневековья заключается, главным образом, в том, что современные информационные технологии привели к чудовищному перепроизводству информации. В данной связи авторитетных источников информации сегодня вообще не осталось, а искусственное их культивирования, типа обязательного цитирования классиков марксизма в советский период, ныне представляется полным анахронизмом.

Сегодня цитируются не авторитетные, а случайные тексты, причем в условиях анонимности, без указания конкретного авторства, которое цитирующему непосредственно неизвестно, поскольку он случайно наткнулся на этот текст в Интернете, пришедший к нему через десятые руки.

Еще одним из негативных последствий распространения новых информационных технологий в современном мире становится компьютерная зависимость [1.]. Ее истоки следует искать в способности человека к фантазированию, к структурированию в его сознании некой второй, ментальной реальности, в большей степени соответствующей субъективным чаяниям индивида, нежели жестокий, несовершенный и чужой реальный мир. Фантазирование дуально: с одной стороны, оно побуждает индивида к социальному и техническому творчеству с целью приближения реального мира к соответствующему субъективному идеалу; с другой стороны, возникает искушение ментально подменить реальный мир фантастическим.

Художественная литература – один из технически первых вариантов подобного рода подмены. Последующее развитие соответствующей технологии – театральное искусство, где чисто пассивное фантазирование дополняется игровой активностью. Дальнейшее техническое развитие ментального мира фантазии связано с искусством кино.

Проблема, однако, в том, что искусство – удел избранных, творческих личностей. Напротив, современные информационные технологии и, прежде всего, компьютерные игры, позволяют практически каждому человеку перейти из реального мира в особую виртуальную реальность [2.]. Средний человек, не обладающий особыми талантами, получает возможность, подобно Богу, создать свой собственный виртуальный мир, в котором он занимает исключительное положение.

Иначе говоря, уход от реальности, характерный ранее для узких маргинальных групп творческой интеллигенции, ученых, а также структурирующейся вокруг них по принципу дополнительности более широких групп графоманов и шарлатанов, благодаря современным информационным технологиям, впервые в истории становится массовым явлением, вовлекая в свою орбиту десятки и сотни миллионов людей.

Примечательно, что в отечественной научной литературе компьютерная зависимость вызывает интерес не только у философов и педагогов, но и у медиков, которые рассматривают ее в одном ряду с игроманией, наркоманией, алкоголизмом и т.п. Выпадая из реального мира, индивид постепенно десоциализируется, утрачивая элементарные навыки реального общения, более того, по возможности избегая его, сводя к минимуму.

Например, в исследовании белорусских ученых Н.Г. Аринчиной, В.И. Дунай и Н.Г. Сидоренко [3.] указывается, что студенты, обладающие компьютерной зависимостью, проводят за компьютерными играми от 2 до 10 часов в день, тратят на модернизацию своего компьютерного оборудования более половины своего бюджета, большая часть из них постепенно перестает заниматься работой по дому, учебной,

формально относится к своим рабочим обязанностям. Исследователи также указывают, что по сравнению с контрольной группой студентов (без ярко выраженных признаков компьютерной зависимости) студенты с компьютерной зависимостью имели искаженную систему ценностей, в иерархии которых основное место отводилось не материальному положению, саморазвитию и социальным контактам, а с достижениями в области компьютерных игр. Иначе говоря, иерархия ценностей у таких людей переворачивается: если для контрольной группы наиболее значима общественная жизнь, а наименее значима сфера развлечений, то для группы с компьютерной зависимостью все обстоит с точностью до наоборот.

Конечно, компьютерная зависимость представляет собой зло, искоренение которого требует применение определенной социальной терапии. Как и в случае с другими видами зависимости последняя, в конечном итоге, должна сводиться к блокированию источника проблемы. Например, единственный эффективный способ борьбы с алкоголизмом, наркоманией и курением заключается в прекращении приема соответствующих психотропных средств. Аналогичным образом компьютерная зависимость лечится отказом от использования соответствующих технических средств [4.].

Как, однако, практически осуществить это в информационном обществе, где без соответствующих гаджетов человек автоматически оказывается на периферии социальной жизни? Более того, как осуществить это в отношении студентов информационных специальностей, где практически весь контингент обучающихся демонстрирует признаки компьютерной зависимости? Например, на лекциях и семинарах по гуманитарным дисциплинам (в нашем случае – по философии и истории) практически все студенты в процессе занятия продолжают активно пользоваться компьютерами, планшетами и сотовыми телефонами. При этом некоторые конспектируют лекции с использованием компьютера, одновременно продолжая общение с друзьями в той или иной социальной сети [5.].

Студенты с наиболее явно выраженными признаками компьютерной зависимости, вообще интерпретируют свое обучение гуманитарным дисциплинам как простой поиск случайной информации в сети посредством задействования соответствующих поисковых систем. По этой причине любые попытки преподавателя наладить с ними профессиональный диалог наталкиваются на устойчивое непонимание. По большей части, пребывающий в виртуальной реальности студент вообще не понимает социально-коммуникационного смысла гуманитарной деятельности, сводящейся к синтезу новых концептов.

Попытаемся ответить на вопрос: что делать? Как показало проведенное нами анкетирование, в котором приняли участие 50 студентов информационных специальностей 1-2 курсов Поволжского государственного университета телекоммуникаций и информатики (декабрь 2015), только 10% из них проводят в виртуальной реальности от 2 до 5 часов, тогда как 90% - более 5 часов в сутки (около трети опрошенных – более 10 часов). При этом, однако, явные признаки игромании демонстрирует меньшинство студентов (24%). Большая часть времени, в течение которого студенты пребывают в виртуальной реальности, приходится на общение в социальных сетях, работой с учебными программами, на поиск необходимой информации по различным вопросам.

Парадокс компьютерной зависимости, которую демонстрируют студенты информационных специальностей, заключается в том, что здесь совершенствование навыков действия в области виртуальной реальности общественно значимо для индивида, т.е. в этом случае не происходит переворачивание традиционной иерархии ценностей, когда на первые позиции выходит сфера развлечений. Более того, успешная деятельность в области программирования, как правило, возможна именно тогда, когда профессиональная деятельность индивида воспринимается им как развлечение.

Таким образом, невозможность блокирования ситуации пребывания в виртуальной реальности для студентов информационных специальностей оставляет только один эффективный способ борьбы с компьютерной зависимостью у представителей данной социальной группы, в чем-то сходный с фрейдовской сублимацией [6.]: необходимо переформатировать структурируемое индивидом виртуальное пространство таким образом, чтобы оно соответствовало социально приемлемым ценностным формам.

Например, традиционные студенческие рефераты по философии и истории в современных условиях утрачивают свою эффективность, поскольку тексты легко компилируются (случайным образом) при помощи существующих поисковых систем. Напротив, создание соответствующих презентаций, гипертекстов и других подобных продуктов, требующих задействования компьютерных технологий, т.е. работы в привычной для обучаемого программной среде, представляется гораздо более эффективным как в учебном, так и в познавательном отношении.

Список использованных источников

1. *Зорин, К.В.* «Одержимые». Зависимость: компьютерная, игровая, никотиновая... [Текст] /К.В. Зорин - М.: Русский Хронограф, 2008. – 255 с.
2. *Носов, Н. А.* Виртуальная реальность [Текст] /Н. А. Носов // Вопросы философии. – 1999. – №10. – С. 152 – 165.
3. *Аринчина, Н.Г.* и др. Проблемы, связанные с компьютерной зависимостью у студентов. [Текст] /Н. Г. Аринчина, В. И. Дунай, В. Н. Сидоренко. // Медицинский журнал. № 1(39). - С. 130-132.
4. *Кудрявцев, В.* Интернет или «экологически чистый» наркотик [Текст]/ В. Кудрявцев // Воспитание школьников – 2009. – №5. – С. 23-25.
5. *Щербина, В.И.* Сетевые сообщества в ракурсе социологического анализа. Опыт рефлексии становления «кибер-коммуникативного континуума» [Текст] / В.И. Щербина. – Запорожье: Просвіта, 2001. – 258 с.
6. *Сосланд, А.И.* Сублимация, возвышенное, транс [Текст]/ А.И. Сосланд // Труды «Русской Антропологической школы»: Вып. 6. – М.: РГГУ, 2009. – С. 393-413.

**ENFORCEMENT ACTIVITIES EMPLOYEES OF PENITENTIARY SYSTEM OF
THE RUSSIAN FEDERATION FOR WORK WITH CONFUSED, FORGING
PUNISHMENT FOR TERRORIST AND EXTREMISTIC ACTIVITIES**

Yavorsky M.A.

Samara Law Institute of the Federal Penitentiary System, Samara (Russia)

Abstract: *Some organizational, legal and psychological-pedagogical aspects of ensuring the activities of the prison officers in work with convicts serving sentences for terrorist and extremist activities in penitentiary institutions in the article is present*

Keywords: *Maintenance of activities of penitentiary system, Counteraction to extremism, prevention of extremist offenses, correctional institutions.*

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ УИС РОССИИ ПО
РАБОТЕ С ОСУЖДЕННЫМИ, ОТБЫВАЮЩИМИ НАКАЗАНИЕ ЗА
ТЕРРОРИСТИЧЕСКУЮ И ЭКСТРЕМИСТСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Яворский М.А.

Самарский юридический институт ФСИН России

E-mail: yavorm@mail.ru

Аннотация: *В статье представлены отдельные организационно-правовые и психолого-педагогические аспекты обеспечения деятельности сотрудников УИС России по работе с осужденными, отбывающими наказание за террористическую и экстремистскую деятельность в пенитенциарных учреждениях.*

Ключевые слова: *обеспечение деятельности УИС России, противодействие экстремизму, профилактика правонарушений экстремистской направленности, исправительные учреждения.*

Существенное увеличение количества научных исследований и основанных на них научных публикаций, учебно-методических разработок и практических рекомендаций не снижает научной новизны, напротив, свидетельствуют об актуальности и дискуссионности проблем противодействия экстремизму в пенитенциарной сфере. Несмотря на значительное число публикаций, посвященных вопросам противодействия распространению идеологии экстремизма в местах лишения свободы, проведенный содержательный контент-анализ работ позволяет нам сделать вывод, что многие аспекты этой темы, обусловленные современными обстоятельствами, остаются малоизученными и требуют дальнейшей разработки.

Важнейшими направлениями научных разработок в нынешних условиях являются:

- особенности исполнения наказания в виде лишения свободы в отношении лиц, осужденных за преступления экстремистского характера и террористической направленности;
- совершенствование оперативно-розыскной деятельности оперативных аппаратов исправительных учреждений в работе по противодействию экстремизму;
- теоретико-методологическое обоснование психологической работы с осужденными по противодействию распространению идей радикализма в исправительных учреждениях;
- психолого-педагогическое воздействие на осужденных за преступления экстремистского характера и террористической направленности;

- взаимодействие правоохранительных органов по пресечению и предупреждению экстремистской деятельности в исправительных учреждениях;
- сотрудничество с религиозными организациями в сфере профилактики экстремизма в учреждениях уголовно-исполнительной системы;
- идеологическое и информационное противодействие экстремизму в местах лишения свободы;
- изучение, анализ и обобщение научно обоснованного передового опыта и проблем противодействия экстремизму в пенитенциарных учреждениях иностранных государств.

В качестве одного из приоритетных направлений развития пенитенциарной системы необходимо определить и создание механизма организационно-правового обеспечения противодействия распространению экстремизма в пенитенциарной сфере. В сложившейся ситуации необходимо говорить о востребованности практикой научных разработок по совершенствованию административно-юрисдикционной деятельности учреждений УИС в контексте предупреждения и пресечения административных правонарушений экстремистского характера. Приходится констатировать и недостаток фундаментальных, обобщающих и, как следствие, прикладных работ в направлении психологического обеспечения деятельности учреждений УИС России по противодействию экстремистской деятельности.

В пенитенциарной сфере современной России новым явлением стало распространение различных проявлений экстремизма в местах лишения свободы и изоляции от общества. Не секрет, что экстремистские организации делают серьезную ставку на осужденных, вовлекая их в противоправную деятельность, что не только способствует развитию негативных процессов в пенитенциарной среде, приводит к дезорганизации деятельности самих исправительных учреждений, но и является одним из способом пополнения рядов экстремистов. В среде осужденных широкое распространение получила вербовка новых сторонников экстремистских организаций, как для последующего привлечения их к постпенитенциарному участию в террористических актах, так и с целью подготовки идеологических пособников, так или иначе участвующих в экстремистской деятельности, но не связанных напрямую с террором.

Учитывая ежегодное увеличение количества лиц, осужденных за преступления, связанные с экстремистской и террористической деятельностью, процесс вовлечения представителей самых различных национальностей и вероисповеданий в деятельность радикальных формирований принимает устойчивый характер. Эти обстоятельства не могут не вызывать тревоги. В этой связи, объективно существующие проблемы организации деятельности структурных подразделений УИС по противодействию проявлениям экстремизма имеют важное практическое значение. Далеко не последнее место в этом вопросе должно отводиться разработке и внедрению в практическую деятельность учреждений УИС России рекомендаций по психологическому обеспечению деятельности сотрудников по работе с осужденными, отбывающими наказание за террористическую и экстремистскую деятельность.

Одно из центральных мест в деятельности по противодействию распространению экстремизма в исправительных учреждениях УИС России занимает общая и индивидуальная профилактика правонарушений с лицами, состоящими на профилактическом учете. Ранее действовавшие ведомственные нормативные акты (как Минюста РФ, так и ФСИН России) не устанавливали четких критериев отнесения тех или иных категорий осужденных, подозреваемых и обвиняемых к подучетному контингенту, предоставив этот вопрос на усмотрение администрации исправительных учреждений, что явно не способствовало повышению эффективности деятельности по профилактике правонарушений в пенитенциарной сфере. Положения Инструкции по профилактике правонарушений среди лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-

ENFORCEMENT ACTIVITIES EMPLOYEES OF PENITENTIARY SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR WORK WITH
CONFUSED, FORGING PUNISHMENT FOR TERRORIST AND EXTREMISTIC ACTIVITIES

исполнительной системы, утвержденной Приказом Министерства юстиции Российской Федерации № 333 от 20 ноября 2006 г., регламентировали порядок организации и проведения профилактических мероприятий в основном в отношении лиц «замышляющих и подготавливающих правонарушения». Хотя, справедливости ради стоит отметить, что профилактические мероприятия (с постановкой на учет) могли быть осуществлены и в отношении других категорий лиц, отрицательно влияющих на состояние правопорядка в учреждениях УИС России [1]. Новая (2013 г.) *Инструкция по профилактике правонарушений среди лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы* [2], регламентируя порядок организации и проведения мероприятий по профилактике правонарушений среди лиц, отбывающих наказание и содержащихся в исправительных учреждениях (следственных изоляторах), основной целью профилактической работы устанавливает недопущение правонарушений со стороны конкретно определенного круга лиц. Перечень подозреваемых, обвиняемых и осужденных, которые в соответствии с Инструкцией должны быть поставлены на профилактический учет, является исчерпывающим и включает в себя, в том и числе лиц «изучающих, пропагандирующих, исповедующих либо распространяющих экстремистскую идеологию».

Профилактика правонарушений в исправительных учреждениях базируется на общих принципах профилактической деятельности и обеспечивается: путем охраны, изоляции и надзора за лицами, содержащимися в учреждениях УИС; спецификой размещения указанных лиц в учреждениях УИС в соответствии с законом; выявлением и устранением причин и условий, способствующих совершению правонарушений в учреждениях УИС; установлением лиц, от которых можно ожидать совершения правонарушений, и принятием соответствующих к ним мер.

Деятельность сотрудников органов и учреждений УИС по предотвращению правонарушений экстремистского характера связана, прежде всего, с установлением лиц, имеющих намерение совершить правонарушения, и принятием к ним мер превентивного характера с целью недопущения реализации этих намерений (на стадии обнаружения умысла).

Профилактика правонарушений проводится сотрудниками УИС во взаимодействии с соответствующими подразделениями территориальных органов ФСИН России, МВД РФ и ФСБ России, другими правоохранительными органами, государственными и общественными организациями.

Индивидуальная профилактика правонарушений экстремистской направленности осуществляется путем: всестороннего изучения личности подозреваемого, обвиняемого и осужденного, его криминальных связей и криминально значимых свойств характера, привычек, наклонностей, мотивации негативного поведения и высказываний; проведения индивидуальных бесед, разъяснения подозреваемым, обвиняемым и осужденным пагубности допускаемых ими правонарушений, а также возможных последствий; изоляции подозреваемого, обвиняемого и осужденного от связей и условий, оказывающих на него негативное влияние; привлечения подозреваемого, обвиняемого и осужденного к общественно полезному труду и учебе; использования в воспитательном процессе возможностей родственных и иных положительных связей, психологического консультирования родственников; применения других форм и методов положительного влияния на лиц, поставленных на профилактический учет, исходя из конкретных условий.

Эффективным и неотъемлемым средством борьбы с экстремизмом в пенитенциарных учреждениях является оперативно-розыскная деятельность.

В соответствии с законодательством Российской Федерации оперативными подразделениями ФСИН России, а также другими уполномоченными органами в исправительных учреждениях в целях противодействия экстремизму проводятся оперативно-розыскные мероприятия, задачами которых в указанном направлении

деятельности является: обеспечение личной безопасности осужденных и сотрудников учреждений УИС – их защита от возросшей активности экстремистских организаций, радикальных религиозных и этнических группировок, представляющих угрозу национальной безопасности; выявление, предупреждение и раскрытие готовящихся и совершаемых экстремистских преступлений, а также выявление и установление лиц, их подготавливающих, совершающих или совершивших (в том числе вне учреждений УИС); предотвращение попыток вовлечения осужденных и сотрудников администраций учреждений УИС в экстремистскую деятельность; выявление в период содержания и отбывания наказания в местах лишения свободы лиц, намеревающихся после освобождения осуществлять экстремистскую деятельность; оказание помощи другим субъектам, осуществляющим оперативно-розыскную деятельность, следственным органам в выявлении, раскрытии и расследовании экстремистских преступлений, совершенных осужденными до прибытия в исправительное учреждение; сбор, анализ, систематизация, хранение и использование оперативно-розыскной информации (в пределах своей компетенции) о событиях, действиях и лицах, создающих угрозу национальной безопасности Российской Федерации.

В системе мер по противодействию экстремизму важную роль играет выявление и пресечение каналов доставки в исправительные учреждения экстремистских материалов.

В целях повышения эффективности деятельности по выявлению лиц, причастных к совершению преступлений экстремистской направленности, лидеров и активных участников преступных этнических группировок, поддерживающих религиозные экстремистские течения, содержащихся в учреждениях УИС, а также организации работы по выявлению и пресечению каналов финансирования экстремистской деятельности на постоянной основе осуществляются следующие мероприятия: подвергается тщательной цензуре входящая и исходящая корреспонденция осужденных за преступления экстремистской направленности; проводятся досмотры посылок, передач и бандеролей на предмет обнаружения экстремистской атрибутики, символики и аудио- видеоматериалов; обеспечивается оперативным прикрытием осужденные за преступления экстремистской направленности, приверженцы радикальных религиозных течений; проводятся в отношении данной категории лиц ОРМ с привлечением ресурсов подразделений МВД России и ФСБ России; проводится работа по выявлению этнических диаспор и предотвращению криминогенных процессов, происходящих в них, возможных намерений их представителей по установлению контактов с осужденными либо сотрудниками учреждений УИС России; перед освобождением из учреждений, осужденных за преступления террористического характера и экстремистской направленности, информируются территориальные органы МВД России и ФСБ России.

Необходимо отметить, что эффективность противодействия экстремизму во многом зависит от качества организации взаимодействия государственных, и в первую очередь, правоохранительных органов с различными институтами гражданского общества, в том числе с общественными и религиозными объединениями. За последние годы в учреждениях УИС накоплен определенный положительный опыт совместной работы со священнослужителями в духовно-нравственном воспитании осужденных, формировании у осужденных моральных и нравственных установок на недопущение проявлений межконфессиональной и межнациональной нетерпимости, что, безусловно, позволяет минимизировать распространение экстремистской идеологии в местах лишения свободы.

Эффективная профилактика проявлений экстремизма в УИС возможна лишь при использовании комплексного подхода, сочетающего в себе меры законодательного, организационного, воспитательного и психолого-педагогического характера.

В современных условиях психолого-педагогическая подготовка сотрудников УИС России является важной составной частью противодействия радикализации мест лишения свободы. Сложившаяся ситуация требует значительно повысить внимание не только к уровню морально-психологической подготовленности сотрудников УИС России, осуществляющих работу с осужденными, отбывающими наказание за террористическую и экстремистскую деятельность. Чтобы эффективно противостоять такому явлению, как противоправная деятельность осужденных, исповедующих радикальные идеи в местах лишения свободы «необходимо иметь полное и ясное представление о преступлениях и иных правонарушениях, совершаемых осужденными, об их реальных масштабах и причинах, а также фактические данные по отдельным видам преступлений» [3, с. 26]. Сотрудники, реализующие программы по психолого-педагогическому воздействию на «экстремистов», обязаны уметь разбираться в различных видах экстремизма, иметь базовые познания о религиях и религиозных учениях [4, с. 37]. Немаловажным в этом контексте представляется обучение персонала исправительных учреждений навыкам распознавания признаков носителя радикальной идеологии, формирование умений привития у осужденных стойкого иммунитета к экстремистским идеям [5].

Ученые-пенитенциаристы и практические работники УИС России сходятся во мнении о необходимости совершенствования психологами профессиональных знаний, обмена положительным опытом противодействия распространению экстремистских идеологий в местах лишения свободы и формирования умений применять в своей деятельности различные психологические методики. Анализ зарубежных открытых источников, научных исследований по вопросам противодействия радикализации заключенных в тюрьмах зарубежных стран, проведенный Е.А. Тимофеевой и М.А. Яворским [6], с высокой достоверностью показал, что среди проблем, с которыми сталкиваются тюремные системы стран, разрабатывающих и осуществляющих программы дерадикализации заключенных, типичной является недостаточный уровень специальной подготовки персонала тюремных учреждений, направленной на выявление членов радикальных сообществ. Обзор выполнения программ дерадикализации осужденных в тюрьмах ряда зарубежных стран указывает на то, что акцент в них сделан на психологических методах, направленных на отказ заключенных от идеологии экстремизма, а также на совершенствование профессиональных навыков осужденных в период их содержания в тюрьмах. К исправительному процессу широко привлекаются общественные организации, активистами которых, в том числе, являются бывшие осужденные за преступления террористического характера, вставшие на путь исправления. Так, например, программа дерадикализации заключенных Саудовской Аравии эффективно сочетает в себе общие профилактические мероприятия и психологические методики. Программа дерадикализации осужденных делает большой акцент на психологической оценке и психосоциальном обслуживании ее участников. С момента «запуска» через долгосрочную программу реабилитации в Саудовской Аравии прошло более двух тысяч человек, при этом случаи рецидива по ее окончании не превышает 10 %. Подобного рода программы внедряются также в Ираке. В Пакистане программы также включают в себя проведение психотерапевтических мероприятий. К работе с заключенными-экстремистами привлекаются многочисленные общественные организации, которые осуществляют собственные проекты перевоспитания, основанные, в частности, на развитии межконфессионального диалога. Проведенное исследование позволило установить общие для большинства программ дерадикализации методы работы с заключенными-экстремистами в тюрьмах за рубежом. Среди них следует назвать следующие:

1. Религиозная реабилитация и идеологическое просвещение как центральный элемент программы реабилитации. Большинство стран внедрило программы

религиозной реабилитации для делегитимизации насилия, недопущения неверного толкования религиозных текстов и популяризации умеренного ислама.

2. Помощь в получении образования. Реабилитационные программы содержат курсы светского образования и получения современных навыков, востребованных на рынке труда.

3. Активное вовлечение семей заключенных в программу дерадикализации (ведущей страной в этом направлении является Саудовская Аравия).

4. Широкое участие институтов гражданского общества (общественных деятелей, представителей правозащитных организаций и т.д.).

5. Постпенитенциарная ресоциализация (патронаж) и мониторинг. Во многих странах бывшим осужденным за экстремизм оказывают помощь в трудоустройстве, осуществляют психологическое «сопровождение».

6. Физическое и культурное воспитание. Помимо физического воспитания в ряде стран программы перевоспитания заключенных-экстремистов включают культурный компонент: проводятся занятия по искусству для того, чтобы заключенные могли выражать свои эмоции и идеи через творчество.

7. Улучшение условий содержания заключенных, обеспечение их прав и свобод.

8. Обучение сотрудников и переподготовка персонала тюрем к работе с заключенными-экстремистами.

В ходе Глобального контртеррористического форума (ГКТФ) в Риме были сформулированы рекомендации и руководящие принципы по дерадикализации и реабилитации террористов, находящихся в пенитенциарных учреждениях, которые впоследствии были приняты на совещании министров ГКТФ (г. Стамбуле, Турция, 6 июня 2012 г.). Римский меморандум о передовых методах реабилитации и реинтеграции преступников из числа экстремистов, практикующих насилие («Римские принципы») предлагает ответы на такие вопросы, как: «С какой категорией экстремистов следует начинать процесс дерадикализации: работать с лидерами тех или иных экстремистских групп или со средним звеном?», «Необходимо ли проводить насильственную дерадикализацию или в программы необходимо вовлекать только тех заключенных, которые осознанно решили встать на путь исправления?», «Какими качествами должен обладать персонал тюрем, в которых содержатся заключенные-экстремисты? Чему он должен быть обучен, как осуществлять профилактическую работу с осужденными?», «Кого привлекать к программам дерадикализации?».

Несмотря на то что и Организация Объединенных Наций, и ОБСЕ, и ряд неправительственных структур поддерживают программы дерадикализации, они не стали нормой и широкого распространения не получили. Большинство стран-членов ООН еще не включили эти программы в свою стратегию борьбы с проявлениями экстремизма. Это ослабляет возможность оценки и мониторинга таких программ, затрудняет определение условий, способствующих их эффективности. Отсутствие единого механизма дерадикализации заключенных, универсальных рекомендаций по профилактике распространения радикальных идей в исправительных учреждениях крайне негативно сказывается на эффективности борьбы с экстремизмом как на национальном, так и международном уровнях.

Сложности психологической и воспитательной работы с лицами, отбывающими наказание за террористическую и экстремистскую деятельность, главным образом связаны с разнообразием идеологической составляющей, лежащей в основе приверженности конкретного осужденного к тому или иному течению в экстремизме. Кроме того, как показывают психодиагностические исследования [7], большинство осужденных-экстремистов остро нуждаются в духовном самоопределении. Поэтому при психокоррекционной и воспитательной работе с лицами, отбывающими наказание за террористическую деятельность, особенно этнической и религиозной

ENFORCEMENT ACTIVITIES EMPLOYEES OF PENITENTIARY SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR WORK WITH
CONFUSED, FORGING PUNISHMENT FOR TERRORIST AND EXTREMISTIC ACTIVITIES

направленности, специалистам, в том числе психологам, важно учитывать возможности
служителей культа и тесно на равноправных условиях взаимодействовать с ними,
согласовывать и обсуждать совместные действия [8].

Библиографический список

1. Об утверждении Инструкции по профилактике правонарушений среди лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы: Приказ Министерства юстиции Российской Федерации от 20 ноября 2006 г. № 333 // Бюллетень Минюста РФ. - 2007. - № 1.

2. Об утверждении Инструкции по профилактике правонарушений среди лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы: Приказ Министерства юстиции Российской Федерации от 20 мая 2013 г. № 72 // «Российская газета» - Федеральный выпуск №119 (6095) от 05 июня 2013 г.

3. Алдашкин М.Ю. Деятельность адептов религиозных объединений, признанных судом экстремистскими, в среде осужденных: постановка проблемы, специфика противодействия // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. - 2016. - № 4. - С. 23-26.

4. Верхоглядов Я. Е. О некоторых проблемах государственно-правового противодействия экстремизму в пенитенциарной системе // Вестник Кузбасского института. - 2015. - № 3 (24). - С. 34-39.

5. Рахмитов Ф. М. Об угрозах, исходящих от распространения идей религиозного экстремизма в пенитенциарных учреждениях [Электронный ресурс] // Сайт I-News.Kz. - URL: https://i-news.kz/news/2016/06/30/8335526-ob_ugrozah_ishodyaschih_ot_rasprostranen.html (дата обращения: 11.01.2017 г.).

6. Тимофеева Е.А., Яворский М.А. Проблемы противодействия экстремизму и религиозному радикализму в пенитенциарных учреждениях зарубежных стран // Вестник Казанского юридического института МВД России. - 2016. - № 3 (25). - С. 57-62.

7. Мещерякова Э.И., Бохан Т.Г., Ларионова А.В. Учет эвристик маргинальности в психокоррекционной работе с осужденными за экстремизм: антропологический подход // Сибирский психологический журнал. - 2014. - № 52. - С. 104-114.

8. Казберов П.Н. Проблемные аспекты психологического обеспечения отбывания уголовных наказаний осужденных за экстремистскую деятельность // NovaInfo.Ru. - 2015. - Т. 2. - № 32. - С. 346-350.

THE REASONS AND CONDITIONS OF PERFORMANCE OFFENSES OF EXTREMIST CHARACTER IN THE PENITENTIARY INSTITUTIONS

Yavorsky M.A.

Samara Law Institute of the Federal Penitentiary System, Samara (Russia)

Abstract: *The author, on the basis of an analysis of the results of the activities of penitentiary institutions in Russia, the materials of the prosecutor's supervision over the implementation of legislation on countering extremist activity and judicial decisions, formulates the typical reasons and circumstances that contribute to the commission of extremist offenses in correctional institutions of the Russian penal system.*

Keywords: *Counteraction to extremism, the causes of administrative violations, correctional institutions, administrative responsibility.*

ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ СОВЕРШЕНИЯ ПРАВОНАРУШЕНИЙ ЭКСТРЕМИСТСКОГО ХАРАКТЕРА В ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Яворский М.А.

Самарский юридический институт ФСИН России

E-mail: yavorm@mail.ru

Аннотация: *Автором на основе анализа результатов деятельности пенитенциарных учреждений России, материалов прокурорского надзора за исполнением законодательства о противодействии экстремистской деятельности и судебных решений сформулированы типичные причины и обстоятельства, способствующие совершению экстремистских правонарушений в исправительных учреждениях уголовно-исполнительной системы России.*

Ключевые слова: *противодействие экстремизму, причины административных правонарушений, исправительные учреждения, административная ответственность.*

Отечественное административно-деликтное законодательство, играет важную роль в регулировании общественных отношений, возникающих в процессе противодействия экстремизму. Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации (КоАП РФ) содержит широкий спектр статей, предусматривающих ответственность за административные правонарушения, которые могут носить экстремистский характер или исходить из экстремистских мотивов и побуждений. Тем не менее, статистические данные о количестве совершенных административных деликтов, судебная практика свидетельствуют, что наиболее популярными и, пожалуй, самыми массовыми из экстремистских являются правонарушения, предусмотренные ст. 20.3 «Пропаганда либо публичное демонстрирование нацистской атрибутики или символики, либо атрибутики или символики экстремистских организаций, либо иных атрибутики или символики, пропаганда либо публичное демонстрирование которых запрещены федеральными законами» и ст. 20.29 «Производство и распространение экстремистских материалов» КоАП РФ [1].

В 2014 г. за публичную демонстрацию запрещенной символики по ст. 20.3 КоАП РФ административное наказание было назначено более чем 450 правонарушителям, в 2015 году уже около 1,2 тыс. чел. За распространение экстремистских материалов к административной ответственности в 2014 г. было привлечено свыше 400 человек [2].

Анализ практики противодействия экстремизму в учреждениях УИС России, открытые материалы судебной практики свидетельствуют о резком росте количества выявленных фактов административно наказуемого экстремизма в следственных изоляторах (СИЗО) и исправительных учреждениях (ИУ), ответственность за которые предусмотрена ст. 20.3 и ст. 20.29 КоАП РФ. По одним данным только в 2013 году в пенитенциарных учреждениях было зарегистрировано около 100 фактов изъятия запрещенных на территории Российской Федерации экстремистских материалов [3, с. 102]. Вице-президент Российской криминологической ассоциации, доктор юридических наук профессор В.В. Меркурьев говорит уже о 132 случаях изъятия за указанный период печатных изданий экстремистского содержания в объеме свыше 300 экземпляров [4]. Результаты анализа эффективности работы по профилактике экстремизма, говорят о гораздо больших объемах выявляемой экстремистской продукции. Только в одной Новосибирской области в ходе прокурорских проверок исправительных учреждений, проведенных в 2013 году, было обнаружено рекордное количество материалов экстремистского характера, внесенных в федеральный список (42 ! экземпляра книг, а также 31 ! CD и DVD - диск). В исправительных учреждениях Удмуртской Республики в 2013 году подтвержден 21 факт изъятия экстремистских изданий. В 2014-2016 гг. сложившаяся негативная тенденция продолжилась.

Определенное беспокойство вызывает и расширение географии распространения экстремизма в пенитенциарных учреждениях. Литература, аудио-, видеоматериалы экстремистского характера были обнаружены в учреждениях УИС Владимирской, Иркутской, Костромской, Липецкой, Нижегородской, Рязанской, Тверской, Ульяновской областей, республик Адыгея, Алтай, Мордовия, Хакасии и других субъектов Российской Федерации.

Проявления экстремизма в сфере пенитенциарных отношений, посягая на общественный порядок и общественную безопасность, на права и законные интересы граждан, нарушают требования режима работы и правила внутреннего распорядка учреждений, обеспечивающих изоляцию правонарушителей от общества, могут способствовать дезорганизации их деятельности, спровоцировать массовые беспорядки.

Представляется, что выявление причин и условий совершения административных правонарушений экстремистского характера имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение в деятельности учреждений УИС России. Полагаем, что КоАП РФ не случайно содержит положение о том, что среди прочих обстоятельств, подлежащих выяснению, по делам об административных правонарушениях должны устанавливаться **причины и условия их совершения** (ст. 26.1). Закон обязывает судей, органы или должностных лиц, рассматривающих дела об административных правонарушениях, при установлении причин и условий, способствовавших их совершению, вносить в соответствующие организации и соответствующим должностным лицам представление о принятии мер по устранению указанных причин и условий (ст. 29.13). Последние в свою очередь в течение месяца со дня его получения обязаны рассмотреть представление и сообщить о принятых мерах.

Анализ результатов деятельности территориальных учреждений УИС России, материалов проверок исполнения законодательства о противодействии экстремизму, проведенных органами прокуратуры, практики привлечения к административной ответственности за экстремистские правонарушения, позволил обобщить и выделить типичные причины, а также обстоятельства, способствующие их совершению в СИЗО и ИУ. В частности, к ним следует отнести:

1. Несоответствие требованиям уголовно-исполнительного законодательства организации и состояния ведомственного контроля за деятельностью администраций СИЗО и ИУ по вопросам содержания под стражей и отбывания наказания в виде лишения свободы лиц, совершивших преступления экстремистского характера.

2. Ненадлежащее обеспечение строгой изоляции заключенных под стражу лиц и осужденных к лишению свободы за совершение преступлений экстремистского характера и террористической направленности.

3. Несоблюдение администрациями СИЗО и ИУ требований закона о режиме содержания заключенных под стражу лиц и отбывания лишения свободы осужденными, выражающееся в ненадлежащем осуществлении надзора за ними и проведении обысковых мероприятий.

4. Непринятие мер по разобращению групп следственно-арестованных лиц и осужденных к лишению свободы, входящих в число преступных формирований экстремистской направленности, пропагандирующих и распространяющих экстремистскую идеологию.

5. Нарушения требований ст. 103 Уголовно-исполнительного кодекса России о привлечении осужденных за совершение преступлений экстремистского характера к труду (анализ показал, что подавляющее большинство из них не были трудоустроены!).

6. Отсутствие разъяснительной работы среди осужденных к лишению свободы о наличии административной ответственности за пропаганду экстремизма и распространение материалов экстремистского характера.

7. Недостаточная организация просветительской работы среди верующих заключенных под стражу лиц и осужденных к лишению свободы.

8. Ненадлежащее (формальное) проведение воспитательной работы с лицами, осужденными за совершение преступлений по экстремистским мотивам.

9. Отсутствие информационных массивов, наглядных материалов в учреждениях УИС России, содержащих сведения о развенчании идей националистического и экстремистского толка, о догмах традиционных религий.

10. Отсутствие индивидуального подхода к проведению психокоррекционных мероприятий по формированию антиэкстремистского сознания, вовлечению осужденных в социально ориентированную деятельность.

11. Бессистемность в контроле за приобретением и хранением заключенными под стражу лицами и осужденными к лишению свободы литературы иных информационных материалов.

12. Непринятие мер к пресечению каналов поступления и своевременному изъятию материалов экстремистского характера.

13. Отсутствие надлежащей регламентации порядка формирования библиотечных фондов СИЗО и ИУ с учетом требований антиэкстремистского законодательства.

14. Нарушение порядка проведения проверок сотрудниками СИЗО и ИУ поступающих в учреждения материалов печатных изданий, на видео и аудио носителях.

15. Несвоевременное обновление печатных списков экстремистских материалов в библиотеках СИЗО и ИУ.

16. Несвоевременное ознакомление сотрудников администраций СИЗО и ИУ с ФСЭМ.

17. Ненадлежащий контроль за поступающей литературой в библиотеки СИЗО и ИУ.

18. Непринятие мер по недопущению использования заключенными под стражу лицами и осужденными средств мобильной связи в целях размещения материалов с экстремистской (нацистской) символикой.

Библиографический список

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ // Информационно-правовой портал «Гарант».

2. Доклад о результатах и основных направлениях деятельности Министерства внутренних дел Российской Федерации в 2014 году // Министерство внутренних дел Российской Федерации: офиц. сайт. URL: https://мвд.рф/Dejatelnost/results/annual_reports (дата обращения 02.02.2017).

3. Ештокин А. П. Политика противодействия экстремизму в местах лишения свободы как составная часть стратегии национальной безопасности России // Среднерусский вестник общественных наук. 2015. №2. С.101-106.

4. Доклад профессора Меркурьева Виктора Викторовича, вице-президента Российской криминологической ассоциации, доктора юридических наук на тему: «Предупреждение экстремистской деятельности в исправительных учреждениях ФСИН России в контексте решения задач сохранения и развития личности осужденных» // Синодальный отдел Московского Патриархата по тюремному служению: офиц. сайт. URL: http://anastasia-uz.ru/news/preduprezhdenie_ekstremistskoj_dejatelnosti_v_ispravitelnykh_uchrezhdenijakh_fsin_rossii/2016-01-23-12945 (дата обращения 30.01.2017).

CONTENT

Preface.....	3
Topic 1. Forestry. Industry and engineering	4
Tolchenov A.A., Minakov N.M. The influence of agrotechnics of growing of planting material on morphological properties of soils in Valentinovsky nursery of Moscow region	5
Tolika M.V. Assessment of forest-proof properties soils under spruce Moscow educational-experimental forestry.....	9
Sysoyeva V.D. Investigation of the properties of soils used at the growing of planting material in the forest kennel "Vilga" (Republic of Karelia).....	16
Sidorov A.D. Changes of morphological and general physical properties of soil in the pine forests different age	20
Tikhomirov E.A. Features and objectives of quality management roundwoods.....	25
Tushavin Y.V. Implementation problems of information technologies in the domestic machine-building enterprises.....	36
Topic 2. Management, Economics and Foreign Relations.....	38
Senzhu D.Y. Modern methods of forecasting development sawmill production.....	39
Magamedov E.M. Barriers of development multipurpose use of forest resources at regional level	44
Senzhu D.Y. Intensification forest as a factor of increasing the effectiveness of the forest sector.....	54
Chioma Ibeanusi Geraldine. Integration processes in Africa	59
Grazhdannikov M.V., Borzov A.N., Salienko V.A. Organization of sustainable forest management on the basis of intensive forest management and reforestation.....	73
Vovchenko V.V. Improvement of the regional management system in the Bryansk region on the basis of the development of the subsystem of organizational communications: on the problem definition	78
Svyatova G.P. Image and public confidence to the organization as the social capital.....	86
Topic 3. Pedagogy and law	89
Romanenkova O.V. Genesis of computer addiction in the bachelors of information directions for preparation.....	90
Yavorsky M.A. Enforcement activities employees of penitentiary system of the Russian Federation for work with confused, forging punishment for terrorist and extremist activities.....	94
Yavorsky M.A. The reasons and conditions of performance offenses of extremist character in the penitentiary institutions	101

Scientific publication

Challenges and Opportunities in Innovative Science

Proceedings of the
International scientific and practical conference. Volume 2.

March 16th, 2017

Issue is published in author's edition

Assigned to print 22.03.2017. Format 60x84 1/16.

CPP 7.7. Order CO2203. Circulation 500.

Publisher:

Science and Innovation Center Publishing House
S. Jefferson Str, Saint Louis, Missouri, 63118, USA
Printed in the USA

