

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

# **СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО, ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА**

**Сборник научных трудов  
по материалам международной  
научно-практической конференции**

**31 марта 2015 г.**

**Часть 16**



**Тамбов 2015**

УДК 001.1

ББК 60

**C56**

**Современное общество, образование и наука:** сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 марта 2015 г.: в 16 частях. Часть 16. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 148 с.

**DOI: 10.17117/2015.03.31.16**

**<http://ucom.ru/doc/conf/2015.03.31.16.pdf>**

ISBN 978-5-990660-71-7

ISBN 978-5-990670-87-7 (Часть 16)

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения научных результатов по материалам международной научно-практической конференции «Современное общество, образование и наука» (31 марта 2015 г.).

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставлена в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** по договору № 856-08/2013К от 23.08.2013 г.

Электронная версия сборника опубликована в **Электронной библиотеке** (свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-57716 от 18.04.2014 г.) и находится в свободном доступе на сайте: **UCOM.RU**

**DOI: 10.17117/2015.03.31.16**

**<http://ucom.ru/doc/conf/2015.03.31.16.pdf>**

ISBN 978-5-990660-71-7

ISBN 978-5-990670-87-7 (Часть 16)

сроков их прогнозы оказались неверными, но интенсивное развитие Интернет-коммуникации позволяет предположить, что в будущем именно она поможет графически приравнять существительные к остальным частям речи. Однако дать однозначный ответ на вопрос, произойдет ли «вымирание» заглавной буквы у существительных, невозможно, так как язык является именно тем явлением, которое трудно прогнозировать.

...

1. Жирмунский В.М. История немецкого языка. М.: Издательство литературы на иностранных языках, 1948. 300 с.

2. Руденко, Е.Н. Введение в германскую филологию: курс лекций / Е.Н. Руденко. М.: Минск: Белорусский гос. ун-т, 2008. 167 с.

---

**Сахневич М.Б., Чухонцева С.В.**  
**Антропогенное воздействие на природные**  
**комплексы Алтайского заповедника и**  
**их охрана на современном этапе**

*Алтайский государственный природный  
биосферный заповедник, г. Горно-Алтайск*

Алтайский государственный природный биосферный заповедник, расположенный на территории Республики Алтай, является одним из наиболее крупных заповедников России, в настоящее время занимает площадь 871206,6 га, что составляет около 10 % от всей территории Республики Алтай. Заповедник включает в себя значительные акватории и разнообразные ландшафты – от таежных низкогорий до альпийских высокогорий [1]. По видовому разнообразию растений Алтайский заповедник занимает второе место после Кавказского. Из почти 1500 обитающих здесь видов более 250 относятся к Алтае–Саянским эндемам, 120 видов – реликты различных эпох палеоген – неогенового и четвертичного периодов [4]. На территории Алтайского биосферного заповедника обитают 59 видов животных, внесенных в Красную книгу Республики Алтай [3], что составляет около 52 % от всех особо охраняемых в республике видов животных, при этом 15 видов (13 %) имеют основные места обитания в пределах заповедника. По статусу редкости, особо охраняемые виды животных на территории заповедника распределяются на категории:

1 категория – «находящиеся под угрозой исчезновения», включает 8 видов (40 % общего числа видов этой категории, занесенных в Красную книгу Республики Алтай), в том числе 3 вида этой категории (15 %) имеют здесь основные места обитания;

2 категория – «сокращающиеся в численности», включает 18 видов (41 %), в том числе 6 видов (14 %) имеют здесь основные места обитания;

3 категория – «редкие», включает 16 видов (55 %), в том числе 5 видов (17 %) имеют здесь основные места обитания;

4 категория – «не определенные по статусу редкости», на территории заповедника включает 17 видов (81 %).

Учитывая огромную занимаемую площадь, видовое разнообразие, все более возрастающий интерес к заповедной территории и увеличивающийся поток

туристов на отдел охраны заповедника возлагают задачи, исходя из современных требований. За 83 года существования заповедник дважды закрывался (в 1951 и 1961 г.г.), в связи с чем, изменялись его границы, соответственно подвергалась изменению и его площадь. Изначально площадь заповедника была почти 1 млн. га, его территорию охраняли не только егеря и лесники, но и пограничники, поскольку восточная и южная границы заповедной территории совпадали с границей СССР и Тувинской народной республики. Штат сотрудников отдела охраны изначально был немногочисленным, что создавало определенные трудности и проблемы в работе. В 1940 году охрану заповедной территории осуществляли всего 20 сотрудников, а в 2014 году – 33 сотрудника, что явно было недостаточным при такой обширности территории, сложности ее ландшафтов, включающих многочисленные горные массивы.

Основными факторами, оказывающими существенное влияние на систему охраны Алтайского заповедника, является пограничное положение с Республикой Тыва, с поселениями коренных малочисленных народов, испокон веков занимающихся традиционным природопользованием в виде рыболовства, сезонной охоты и собирательства (орехи, грибы, ягоды). Существенное влияние оказывает и возрастающая с каждым годом туристическая активность в буферной зоне заповедника.

Основные задачи отдела охраны не только предупреждение и пресечение нарушений заповедного режима, охрана лесов от пожаров, проведение фенологических наблюдений и зимних маршрутных учетов животных. На сегодняшний день, наряду с выполнением основных задач госинспекторский состав активно вовлекается в процесс познавательного туризма и эколого-просветительскую работу с местным населением, проживающим как на территории заповедника, так и в буферной зоне. В ходе экспедиционных работ, рейдовых мероприятий, сопровождении групп, государственные инспектора, обладая широкими и глубокими познаниями в области видового разнообразия, уникальности посещаемой территории и опытом работы передают информацию о заповеднике в виде лекций, бесед, демонстрации животных и растений в естественной природной среде посетителям заповедной территории.

В настоящее время в заповеднике насчитывается 9 кордонов и 1 поселок, основная часть которых расположена в Прителецкой части. Территория лесничества Алтайского заповедника разделена на 4 участка: Яйлинское, Белинское, Чодринское, Язулинское. Постоянно проживающие на кордонах госинспектора имеют свои обходы, радиальные маршруты, часть подконтрольной им территории проходит по акватории Телецкого озера, общей площадью 11410 га (его заповедная часть). Все кордоны обеспечены радиосвязью, сотовыми, часть кордонов спутниковыми средствами связи. Инспектора отдела охраны обеспечены форменным обмундированием, оружием, современными средствами охраны (персональный спутниковый трекер SPOT (отслеживающая система)). В режиме реального времени, SPOT автоматически собирает информацию о местонахождении патрульной или экспедиционной группы и отправляет данные в центральный офис заповедника, расположенный в Горно-Алтайске. Охрана заповедной территории сочетает в себе два основных метода: регулярный контроль инспекторами отдела охраны своих обходов и рейды опергруппы. Кроме того, в ходе сопровождения научно-исследовательских групп, групп познавательного туриз-

ма госинспектора непрерывно осуществляют мониторинг нарушений режима заповедности по маршруту следования.

На основании многолетних наблюдений, анализе полученных данных, выявлена прямая связь между проявлением негативного влияния на природные комплексы заповедника и антропогенными факторами, выраженных в различных степенях воздействия. Антропогенные воздействия на природу заповедников принято разделять на внешние и внутренние. Основными видами внешних воздействий на природные комплексы Алтайского заповедника является техногенное, природно-хозяйственное, физическое влияние и рекреационное. Среди техногенных можно выделить такие как:

– испытания ядерных устройств на Семипалатинском испытательном полигоне в 1949–1962 г.г., в результате которых на территории Республики Алтай (РА), а значит и на территории заповедника, распространялось техногенно-ядерное воздействие, проявляющееся в виде остаточного локального загрязнения почвенного покрова долгоживущими техногенными радионуклидами. Проведенный в 90–е годы ретроспективный анализ архивных геологических материалов периода 1949–1962 г.г. установил более сотни случаев аномальных повышений радиационного фона (от первых десятков до тысяч мкР/час), достоверно фиксирующих радиоактивные следы 18 ядерных взрывов, произведенных на Семипалатинском полигоне и их влиянии на территорию Республики Алтай. В указанный период, а также в последующие годы геологическими партиями было выявлено около 80 разных по размерам и интенсивности очагов прошлого поверхностного радиоактивного загрязнения почвенного покрова [8];

– климатическое загрязнение отходами горнодобывающих предприятий цветной металлургии Восточного Казахстана. На территорию Республики Алтай, на протяжении более полувека с трансграничными переносами выбросов и отходов горнометаллургических предприятий Восточного Казахстана поступает большой спектр специфических токсичных элементов, содержащихся в перерабатываемых полиметаллических рудах [9];

– влияние ракетно-космической деятельности Роскосмоса, проявляющееся в виде механического загрязнения фрагментами отделяющихся частей ракет-носителей район падения 326, входящего в территорию заповедника. Это воздействие на природные комплексы Алтайского заповедника является наиболее значительным, так как на его территорию приходится 3281 км<sup>2</sup> района падения фрагментов вторых ступеней ракет-носителей «Протон» и «Союз», запускаемых с космодрома «Байконур» [10].

– загрязнение почвенного покрова продуктами метаболизма ДДТ, используемого для обработки растительного покрова (уничтожение переносчиков клещевого энцефалита) в 60–е годы прошлого столетия [11].

– загрязнение акватории Телецкого озера нефтепродуктами от использования маломерных и средне тоннажных судов [12]. В настоящее время регистрацию в ГИМС прошли 334 судна;

К природно-хозяйственным внешним воздействиям относятся:

– незаконный выпас скота на заповедной территории хозяйствами Улаганского района и Республики Тыва;

– незаконный отлов и отстрел промысловых видов животных на территории заповедника, незаконный лов рыбы и сбор дикоросов;

– несанкционированные свалки отходов процессов жизнедеятельности людей.

Анализ архивных материалов заповедника ежегодной «Летописи природы» заповедника показал, что основными видами нарушений заповедного режима за последние годы являются:

– незаконное нахождение на территории (55,3% от общего числа нарушений);

– браконьерская рыбалка (17,3% от общего числа нарушений);

– браконьерская охота (14,5% от общего числа нарушений).

Кроме этого ежегодно пресекаются незаконные рубки леса, сбор дикоросов, незаконное разведение костров, незаконный выпас скота (это относится большей частью к выпасу на территориях, граничащих с Республикой Тыва, а браконьерский лов рыбы производится в этих местах ежегодно).

К физическим внешним воздействиям относятся:

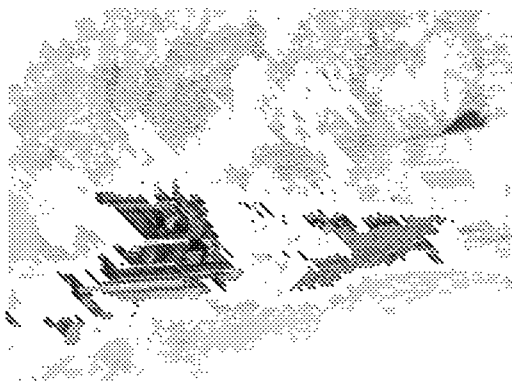
– вибрационное загрязнение, связанное с акустическими колебаниями разных частот, возникающими при работе ветрогенераторов;

Рекреационное воздействие на природные комплексы заповедника выражается в увеличивающемся потоке туристов, посещающих Республику Алтай и стремительной активации с каждым годом туристической деятельности на сопредельной с заповедником территории. В связи, с чем наблюдается увеличение количества случаев незаконного посещения заповедной территории. Наиболее интенсивное рекреационное воздействие проявляется на берегах Телецкого озера и в нижнем течении р. Чулушман [7].

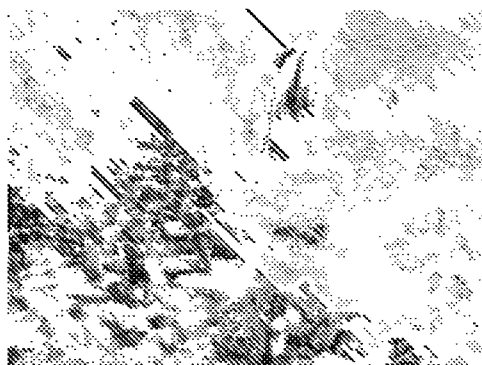
Внутренние антропогенные воздействия на заповедные природные комплексы наиболее сильно выражены в окрестностях кордонов и посёлков, в специально выделенных хозяйственных зонах. Основными видами внутренних воздействий являются: 1 – выпас домашнего скота; 2 – сенокошение; 3 – рубки леса; 4 – сбор дикоросов и ограниченный лов рыбы; 5 – развитие дорожно-тропиночной сети; 6 – рекреационная нагрузка. Анализ похозяйственных книг Артыбашской сельской администрации, в чьем ведении находится пос. Яйлю за период 1986 – 2015 г.г. показал, что на территории заповедника постоянно проживает в среднем 225 человек, в т.ч. детей – 74 человека и пенсионеров – 34 человека [2]. Территория населенных пунктов не превышает 1% площади заповедника, тем не менее, влияние на заповедные экосистемы они оказывают существенное, особенно это касается окрестностей центральной усадьбы – пос. Яйлю. Для регламентированного туризма в заповеднике сезонно функционирует эколого-просветительский маршрут «Смотровая площадка водопад Корбу» (площадь около 1 га), расположенная в прибрежной зоне Телецкого озера (Рис1, 2).

Ежегодно, в период с мая по сентябрь к месту размещения смотровой площадки причаливают катера и моторные лодки с экскурсантами (с 2014 года начал регулярные экскурсионные рейсы с пос. Артыбаш до водопада «Корбу» теплоход «Пионер Алтая», вместимостью 120 человек). Прочие стоянки туристов на заповедном берегу Телецкого озера (Карагай, Летник, Ат-кичу) ликвидированы. На территории заповедника, согласно «Положению об Алтайском заповеднике», разрешена организация и устройство учебных и экскурсионных экологических маршрутов, а также иных объектов для экологического просвещения населения. Все эколого-просветительские маршруты в заповеднике од-

нодневные, средней протяженностью 5–15 км, располагаются в основном в пределах поселка и кордонов заповедника, за исключением маршрута на водопад «Учар». Кроме эколого–просветительских маршрутов, эколого – просветительская деятельность осуществляется в информационных визит–центрах и визит–пунктах заповедника.



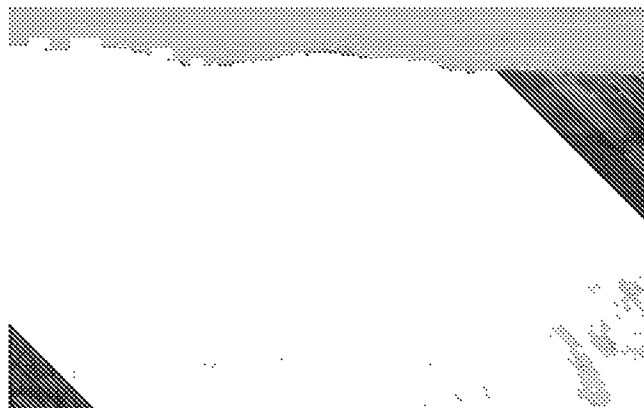
**Рис. 1 Причал водопада Корбу в период массового посещения туристами**



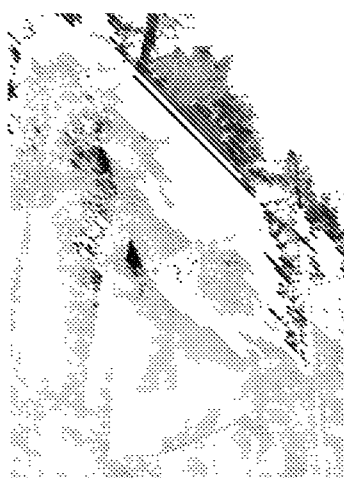
**Рис. 2. «Смотровая площадка водопад Корбу»**

В связи с возрастающим потоком неконтролируемых туристов в буферную зону заповедника и незаконным проникновением на заповедную территорию возникает опасность возникновения очагов пожаров не только по естественным причинам (грозовые разряды), но и по вине человека. В целом, пожарная опасность лесов заповедника невысокая. До 62 % территории заповедника отнесены к первым трем классам пожарной опасности, при которых возможны пожары в течение всего пожароопасного сезона. Территории с IV–V классам ППО занимают 38 % общей площади заповедника, здесь пожары возможны только в периоды пожарных максимумов или после длительных засух. Сюда относятся и нелесные площади, практически не пожароопасные, которые могут использоваться как естественные противопожарные барьеры [6]. Но, несмотря на это, опасность возникновения пожаров на территории заповедника остается высокой (Рис.3).

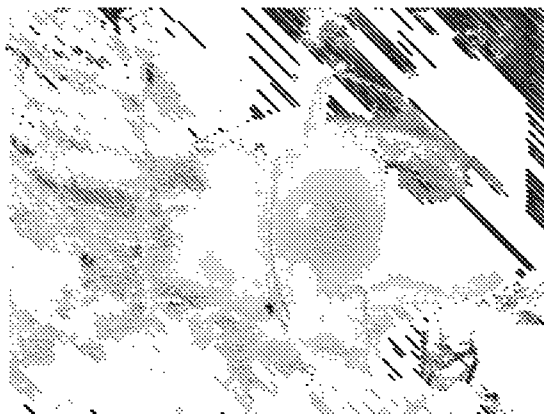
Начиная с 1968 года, территория заповедника используется в качестве района падения отработанных ступеней ракет–носителей, что приводит к её значительному механическому, химическому и акустическому загрязнению (Рис. 4, 5). Увеличивается опасность возникновения лесных пожаров в результате падения раскалённых металлических фрагментов в лесные массивы заповедника. Так, в 1998 году в результате падения ступеней от ракет–носителей возникли пожары, охватившие огнем площадь в 1650 га.



**Рис. 3. Гарь на Язулинском участке Алтайского заповедника**



**Рис. 4. Фрагмент от ракет-носителей на территории Алтайского заповедника**



**Рис. 5. Отработанная ступень ракет-носителей на территории Алтайского заповедника**

Пожары на территории заповедника по причине грозových разрядов происходят практически ежегодно. По данным архивных материалов заповедника начиная с 1972 года и на начало 2015 года произошло 48 пожаров. Общая площадь гарей в заповеднике по материалам последнего лесоустройства на 2004 год составляли 18730 га [5]. С 2004 года площадь гарей увеличилась еще на 279,42 га и к настоящему времени они составляет 19009,42 га [4]. Основной пик горимости заповедных лесов приходится на летне-осенний периоды. Распределение числа пожаров по площади одного пожара показывает, что около 43,5% прихо-



дится на возгорания площадью до 1 га, 41% на возгорания площадью от 1 до 100 га и только 15,4% на возгорания, площадью выше 100 га. Наиболее пожароопасные участки сосредоточены в центральной части заповедника, больше всего пожаров приходится на Белинский участок (54,2%).

Основная причина пожаров – грозовые разряды, но по занимаемой площади возгораний на первом месте антропогенное воздействие – пожары, возникшие в результате падения отработанных ступеней ракетоносителей.

Охрана территории от пожаров осуществляется наземными методами – это осмотр территории госинспекторами и с помощью сторонних организаций. Для оперативного обнаружения очагов возгорания и их тушения 10 марта 2014 года заключено Соглашение с АУ РА «Алтайская база авиационной охраны лесов «Авиалесоохрана», пролонгированное в 2015 году. АУ РА «Алтайская база авиационной охраны лесов «Авиалесоохрана» осуществляет систематическое патрулирование объектов Всемирного природного наследия территории Алтайского заповедника и Телецкого озера. С 2010 года ведется постоянный мониторинг термоточек очагов возгорания на сайте МПР РФ и «Авиалесоохраны». В рамках комплекса профилактических мероприятий по предотвращению очагов возгорания на территории заповедника в 2014 году проведено 2 тактико – практических учения по тушению условного пожара, в I квартале 2015 года 1 тактико–теоретическое учение. В ходе данных учений были отработаны моделируемые ситуации тушения условного природного пожара. Теоретические занятия включали лекционную часть и просмотр видеоматериалов по теме тушения пожаров. В рамках практических занятий проведена проверка технического состояния средств пожаротушения и тренировка по применению средств пожаротушения на практике. По программе повышения квалификации в 2012-14 г.г. обучение прошли 9 сотрудников заповедника. Кроме этого, в рамках комплекса профилактических мероприятий в марте 2014 года проведен подворовый обход центральной усадьбы заповедника с проверкой чердачных помещений, строений хозблока, на предмет противопожарного содержания и проведением профилактической беседы противопожарной тематики с жителями и работниками заповедника. Запас ГСМ на пожароопасный период 2015 года составляет 500 л на центральной усадьбе заповедника, в пос. Яйло, 200 л. кордон Беле, 100 л. – административный комплекс «Артыбаш», по 50 л. на 7 кордонов заповедника. На перечисленных населенных пунктах и кордонах заповедника созданы 5 групп пожаротушения, общей численностью 32 человека. Таким образом, профилактические и организационно–технические противопожарные мероприятия в заповеднике проводятся регулярно, а оснащение средствами пожаротушения произведено в полном объеме.

В целом, в условиях реально существующей антропогенной нагрузки на заповедную территорию, действующая система охраны является наиболее оптимальной, хотя в силу объективных причин и не обеспечивает полного соблюдения режима заповедности.

...

1. Заповедники СССР. Заповедники Сибири. Том 1. Справочное издание. Под общей редакцией Д.С. Павлова, В.Е. Соколова, Е.Е. Сыроечковского. Москва: ООО «ЛОГАТА», 1999. Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской Академии наук. Серия «Заповедники СССР».

2. Годовой информационный отчет директора Алтайского государственного природного биосферного заповедника за 2014 г.
  3. Красная книга Республики Алтай (животные), 2007 г.
  4. «Летописи природы» Алтайского заповедника 1932-2014 г.г. (рукописи).
  5. Материалы Проекта организации территории и деятельности Алтайского государственного природного заповедника, утвержденный ФГУП «Западно-Сибирское лесоустроительное мероприятие», г. Новосибирск, 2004 г.
  6. План тушения лесных пожаров на территории Федерального государственного бюджетного учреждения «Алтайский государственный природный биосферный заповедник» на 2015 г.
  7. Селегей В.В. Телецкое озеро, очерки истории, книга третья, 2011 г.
  8. <http://ekologia-ra.ru/osobyey-vidy-vozdjstvija-na-okruzhajuschuju-sredu/yadernye-ispytaniya/>
  9. <http://ekologia-ra.ru/osobyey-vidy-vozdjstvija-na-okruzhajuschuju-sredu/transgranichnye-perenosy/>
  10. <http://ekologia-ra.ru/osobyey-vidy-vozdjstvija-na-okruzhajuschuju-sredu/raketno-kosmicheskaya-deyatelnost/>
  11. <http://ekologia-ra.ru/osobyey-vidy-vozdjstvija-na-okruzhajuschuju-sredu/zagryaznenie-pesticidami/>
  12. <http://ekologia-ra.ru/monitoring-okruzhajuschey-sredy/respublika-altaj/monitoring/>
- 

**Собянина Л.А., Никулина Е.А.**  
**Преимущества процессного подхода в системе менеджмента качества ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»**

*ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»,  
г. Соликамск, Пермский край*

Наиболее актуальной проблемой в области образования в современных условиях является повышение его качества. С учетом современных тенденций развития профессионального образования в колледже разработана и внедряется система менеджмента качества, сертифицированная в 2010 и 2013 гг. на соответствие требованиям международного стандарта ИСО 9001.

Ведущим принципом в системе менеджмента качества **является процессный подход, предполагающий, что** желаемый результат достигается эффективнее, когда видами деятельности и связанными с ними ресурсами управляют как процессом.

Модель СМК колледжа базируется на трех группах процессов: процессы менеджмента, базовые процессы, обеспечивающие процессы. По 8 процессам разработаны стандарты организации, в которых представлены определение процесса, цель, входы и выходы, поставщики и потребители, основные ресурсы, контролируемые параметры, методы измерения и показатели результативности процесса. Каждый процесс имеет своего руководителя. В обязанности руководи-