

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Первякова Светлана Валерьевна

Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе

Дата подписания: 18.06.2026 15:44:19

Уникальный программный ключ:

63a18c373da05c089b08fcc89c468af301900f17

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к практическим занятиям

по дисциплине **СГ.04 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Специальность 40.02.04 Юриспруденция

Форма обучения очная

Ставрополь

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине СГ.04 Основы бережливого производства составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО и предназначены для студентов, обучающихся по специальности: 40.02.04 Юриспруденция.

Методические указания для учебной дисциплины разработаны:

- 1 Вольнов Тимофей Юрьевич, преподаватель колледжа СКФУ в г. Ставрополе

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания представляют собой руководство по изучению различных разделов и тем курса в соответствии ФГОС СПО по специальности 40.02.04 Юриспруденция и рабочей программой учебной дисциплины СГ.04 Основы бережливого производства

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся **должен уметь:**

- проектировать карту потока создания ценности;
- организовывать рабочее место по системе 5S;
- применять правовые нормы для решения практических ситуаций

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся **должен знать:**

- основы устройства бережливой организации и ее производственной системы;
- особенностей инструментов бережливого производства при разных вариантах организации системы;
- системы организации труда в бережливом производстве;
- правового механизма охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины. По окончании практического занятия студент должен устно ответить на контрольные вопросы в рамках подготовки к защите выполненной практической работы. В процессе защиты преподаватель может задать дополнительные вопросы, связанные с выполнением работы.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется, если студент глубоко и прочно усвоил программный материал по изученной теме, не допускает ошибок при ответе на теоретические вопросы, выполнил тестовые задания, правильно решил задачи, дает полные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент знает программный материал по теме, последовательно и по существу излагает его, допускает незначительные ошибки при ответе на теоретические вопросы, выполнил тестовые задания, правильно решил задачи, но допускает неточности в ответе на дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент усвоил только основной материал, допускает неточности при ответе на теоретические вопросы, выполнил более половины тестовых заданий, задачи решил с ошибками, затрудняется с ответами на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент обнаружил пробелы в знании материала по теме, не выполнил более половины тестовых заданий, не решил задачи, в ответах допустил принципиальные ошибки.

Раздел 1. Основы бережливого производства

Тема 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.

Практическое занятие 1 Проектирование карты потока создания ценности

Цель: рассмотреть понятие бережливого производства. Изучить организационные ценности бережливого производства, их сущность. Рассмотреть составляющие проектирования потока создания ценности.

Теоретический материал:

1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПРИНЦИПЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Бережливое производство – направление менеджмента, обеспечивающее конкурентоспособность предприятия за счет выпуска продукции (оказания услуг) в количестве необходимом заказчику, с высоким качеством, минимальными затратами ресурсов и низкой себестоимостью.

Концепция бережливого производства начала формироваться в Японии, после Второй мировой войны. Основателем концепции считается Тайити Оно, начавший работу в компании Toyota Motor Corporation в 1943 г. В середине 1950-х гг., изучив и применяя опыт передовых мировых промышленных стран, он начал выстраивать систему организации производства, получившую название **Производственная система Toyota** (TPS – Toyota Production System). В процессе развития системы TPS японскими учеными и специалистами были разработаны и использованы новые методы организации производства и обеспечения качества продукции. Значительный вклад в развитие теории бережливого производства внес Сигео Синго. Система TPS развивалась и совершенствовалась около 30 лет.

В 1980-е гг. интерес к производственной системе TPS появился в США: американские автоконцерны столкнулись тогда с серьезной конкуренцией на собственном рынке. Японские автомобили служили дольше и требовали меньше ремонта.

В западных странах концепция TPS получила название **Lean production**. Lean в переводе на русский язык означает тощий (худой, стройный). Термин Lean production был предложен Джоном Крафчиком, научным сотрудником Массачусетского института.

В русскоязычной литературе и отечественными специалистами в области организации производства используются термины Лин-технологии (Lean-технологии), экономное производство и др.

В Российской Федерации в настоящее время все большее применение находит термин «бережливое производство».

Сначала опыт Toyota был сконцентрирован в отраслях с дискретным типом производства, прежде всего в автомобилестроении. Затем концепция была адаптирована к условиям непрерывного производства, позднее стала применяться в торговле, сфере услуг и даже коммунальном хозяйстве, здравоохранении, Вооруженных силах и государственном секторе.

Используя опыт Toyota, развитые промышленные страны стали разрабатывать свои производственные системы. В США методы бережливого производства используются в автомобилестроении, авиастроении (производственная система Боинга – BPS) и других областях деятельности.

Результаты применения методов бережливого производства в автомобилестроении

представлены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Показатели применения методов бережливого производства

Показатели	Дженерал Моторс	Тойота
Фактическое время обработки на один автомобиль, ч	40,7	18,0
Число дефектов сборки на один автомобиль, шт.	130	45
Производственная площадь на один автомобиль, кв. фут	8,1	4,8
Период реализации материально-технических запасов (в среднем)	2 недели	2 ч

Внедрение и применение концепции «бережливое производство» позволяет:

- снизить стоимость продукции на 50 %;
- сократить продолжительность производственного цикла на 50 %;
- сократить трудозатраты на 50 % при одновременном сохранении или повышении производительности;
- увеличить производственные мощности на 50 % при тех же площадях;
- сократить складские запасы на 80 %;
- повысить качество продукции;
- увеличить прибыль;
- создать гибкую производственную систему, позволяющую быстро реагировать на изменение запросов потребителей.

Цели бережливого производства достигаются за счет **снижения** или **устранения потерь** в процессе производства изделий.

Потерями считаются все действия, что не создают **ценности** для потребителя. При изготовлении продукции ценность для потребителя создается только непосредственно при **обработке и сборке** изделий, все остальные действия, например, хранение, транспортировка и другие, снижают ценность.

На японском языке потери называются словом «муда» (muda). Тайити Оно выделил семь видов потерь **муда**:

1) *Потери из-за перепроизводства* – производство изделий, которые не пользуются спросом; производство продукции в большем объеме раньше или быстрее, чем это требуется на следующем этапе процесса.

2) *Потери времени из-за ожидания* – перерывы в работе, связанные со ожиданием людей, материалов, оборудования или информации.

3) *Потери из-за излишней обработки* – дополнительная обработка изделия из-за низкого качества инструмента, ошибок проектирования и др.

4) *Потери из-за лишних движений при выполнении операций* – любое перемещение людей, инструмента или оборудования, которое не добавляет ценность конечному продукту.

5) *Потери из-за лишних запасов* – любое избыточное поступление продукции в

производственный процесс, будь то сырье, полуфабрикат или готовый продукт.

6) *Потери при транспортировке* – ненужные перемещения или перемещения на большие расстояния материалов, деталей, продукции.

7) *Потери из-за выпуска дефектной продукции* – продукции, требующей проверки, сортировки, утилизации, замены или доработки.

В настоящее время добавляют еще один вид потерь: *потери из-за неиспользованного потенциала персонала* – потери времени, идей, навыков, возможностей совершенствования и приобретения опыта сотрудников.

Различают *муда первого рода* – виды действий, от которых нельзя отказаться немедленно и *муда второго рода* – виды действий, которые можно устранить немедленно.

Примером *муда первого рода* является необходимость выполнения операций дополнительной обработки изделий в процессе изготовления. Пример *муда второго рода* – многочисленные перемещения материалов и изделий между стадиями обработки и сборки.

Кроме того, имеется еще две разновидности потерь, которые называются «мүри» и «мүра».

Мури (muri) – «напряженность работы», означает напряженные условия как для сотрудников и оборудования, так и для процессов. Мури заставляют работать на пределе возможностей. Перегрузка людей угрожает их безопасности и вызывает проблемы с качеством продукции. Перегрузка оборудования ведет к сбоям и поломкам.

Мүра (mura) – «неравномерность работы», появляется тогда, когда нарушается ритм работы, поступления деталей или нарушается производственный график.

Муда, мура и мури во многих случаях взаимосвязаны и устранение одного вида потерь ведет к устранению других видов.

Основными принципами бережливого производства являются:

1) *Определение ценности продукта* – понимание того, что является ценностью для потребителя.

2) *Определение потока создания ценности для данного продукта* – анализ работы действующей системы производства и выявление потерь.

3) *Обеспечение непрерывного потока создания ценности продукта* – создание производственного потока, обеспечивающего непрерывное движение от сырья до готовой продукции.

4) *Использование системы вытягивания продукта* – организация производства изделий так, чтобы операции на предыдущей стадии выполнялись по запросу с последующей стадии обработки.

5) *Непрерывное совершенствование* – постоянное улучшение деятельности с целью увеличения ценности и уменьшения потерь.

Принципы реализуются с помощью методов и инструментов. К методам бережливого производства относятся:

- *система организации рабочего места* (система 5S) – система наведения порядка, чистоты и укрепления дисциплины на рабочем месте;

- *картирование потока создания ценности* – составление карт со списанием всех видов действий, выполняемых в ходе создания ценности продукта или семейства продуктов. Составляются карты текущего состояния процесса с указанием потерь. Затем разрабатываются карты будущего состояния с учетом применения мероприятий по снижению потерь;

- *организация единичного производственного потока* – метод работы, при котором станок или процесс (например, проектирование, принятие заказа или производство) обрабатывает не больше одного изделия одновременно;

- *визуальное управление и контроль* – способы и технические устройства, информирующие о том, как должна выполняться работа, или позволяющие оценить текущее состояние процесса – норма или отклонение;

- *система быстрой переналадки оборудования* (SMED – Single Minute Exchange of Dies) – правила и процедуры, позволяющие выполнить переналадку (например, смену пресс-форм) производственного оборудования за минимальное время;

- *система всеобщего обслуживания оборудования* (TPM – Total Productive Maintenance) – комплекс мероприятий, направленных на то, чтобы технологическое оборудование постоянно находилось в работоспособном состоянии, обеспечивался выпуск качественной продукции, выполнялись требования безопасной работы, снижалось влияние на окружающую среду;

- *использование системы «точно вовремя»* (JIT – Just-in-time) – системы, обеспечивающей поставку предметов труда в требуемое время и в требуемом количестве по мере необходимости;

- *стандартизированная работа* – работа с применением документов (стандартных операционных процедур) с точным описанием каждого действия для каждого процесса и исполнителя;

- *система бездефектного изготовления продукции* – использование методов и устройств, предотвращающих появление дефектов;

- *система непрерывного совершенствования* (кайдзен – kaizen) – принципы и методы, обеспечивающие непрерывное, постоянное улучшение деятельности предприятия.

Стратегия кайдзен требует непрерывного принятия мер по совершенствованию с участием всех сотрудников данной организации – в равной степени и менеджеров, и рабочих.

Понятие кайдзен появилось в Японии. Оно образовано двумя словами: (кай) – изменение и (дзен) – к лучшему. Непрерывное изменение малыми шагами, которые не требуют значительных вложений – вот смысл, который заключает в себе понятие кайдзен. Термин кайдзен предложил Масааки Имаи – основатель концепции непрерывного совершенствования. Различные авторы выделяют разное количество ключевых принципов, на которых основывается кайдзен. При этом обычно в их число включают следующие принципы:

- *фокусирование на клиентах* – для компании, использующей кайдзен, более всего важно, чтобы их продукция (услуги) удовлетворяла потребности клиентов;

- *непрерывные изменения* – принцип, характеризующий саму суть кайдзен, то есть непрерывные малые изменения во всех сферах организации: снабжении, производстве, сбыте, взаимоотношениях и т.д.;

- *открытое признание проблем* – все проблемы открыто выносятся на обсуждение;

- *пропаганда открытости* – малая степень обособленности между отделами и рабочими местами;

- *создание рабочих команд* – каждый работник становится членом рабочей команды и соответствующего кружка качества;

- *управление проектами при помощи межфункциональных команд* – ни одна команда не будет работать эффективно, если она действует только в одной функциональной группе. С этим

принципом тесно связана присущая японскому менеджменту ротация персонала;

- *формирование* «поддерживающих взаимоотношений» – для организации важны не только и не столько финансовые результаты, сколько вовлечённость работников в ее деятельность и хорошие взаимоотношения между работниками, поскольку это неизбежно (пусть и не в данном отчётном периоде) приведет организацию к высоким результатам;

- *развитие самодисциплины* – умение контролировать себя и уважать как самого себя, так и других работников и организацию в целом;

- *информирование каждого сотрудника* – весь персонал должен быть полностью информирован о своей компании.

Отличительная особенность Кайдзен состоит в том, что деятельность по улучшению планируется и выполняется непосредственно на рабочих местах. В связи с этим Кайдзен служит инструментом вовлечения персонала в деятельность по постепенному изменению облика производства.

Одной из форм привлечения работников к постоянному совершенствованию производства является кайдзен-блиц (штурм-прорыв).

Кайдзен-блиц – это командная работа, направленная на быстрое применение методов бережливого производства и сокращение потерь в производственном процессе.

Чтобы провести кайдзен-блиц, требуется выбрать конкретный производственный участок, на котором будут выполнены действия по улучшению производственного процесса, определить текущую проблему и подход к её решению, поставить цель и установить критерии оценки достижения этой цели. Нужно также отобрать участников и лидеров, установить сроки проведения. Обычно Кайдзен-блиц проводится на протяжении недели. В некоторых случаях продолжительность может составлять деньдва, иногда – полдня.

Кайдзен-блицы могут быть самыми разнообразными: от внедрения системы 5S на конкретном рабочем месте и разработки средств визуального управления на отдельном участке до улучшения производственного процесса на всем предприятии.

Инструментами бережливого производства являются:

- доски с информацией;
- использование красных ярлычков;
- подвесные знаки;
- звуковая сигнализация;
- карточки КАНБАН;
- пять вопросов «Почему?» и один «Как?»;
- листок «Урок по одному вопросу»;
- датчики, фотоэлементы, устройства от «ошибок».
- таблицы, например «Таблица анализа перепроизводства»;
- схемы, например «Схема технологического процесса»;
- карты, например «Карта технологического процесса»;
- карта потока создания ценности;
- диаграмма «спагетти» и др.

Внедрение бережливого производства на предприятии следует проводить поэтапно. Рассмотрим основные этапы и их содержание.

Этап 1. Решение руководства предприятия о переходе к бережливому производству. При

этом следует понять и объяснить персоналу причины этого решения, выбрать кратко-, средние и долгосрочные цели, найти лидера и сформировать команду, которая будет координировать все работы, наметить план и предусмотреть ресурсы для выполнения работ.

Этап 2. Выбор первоначального объекта (объектов) внедрения методов бережливого производства – формирование *пилотного* проекта. Реализация бережливого производства требует существенных изменений в существующей на предприятии производственной системе, поэтому внедрение начинают с 1 – 3 процессов. Обычно выбирают не самые сложные, с минимальным количеством «узких» мест производства.

Этап 3. Обучение персонала. Обучение должны пройти все участники развертывания бережливого производства. Цель обучения – понимание поставленных целей и средств их достижения. Обучение должны проводить внешние консультанты, специалисты в области организации бережливого производства.

Этап 4. Построение карты текущего состояния потока создания ценностей выбранного процесса «как есть».

Этап 5. Определение характеристик процесса и выявление потерь. Этап 6. Разработка мероприятий по снижению и устранению потерь. Этап 7. Построение карты будущего состояния потока создания цен-

ностей выбранного процесса «как должно быть».

Этап 8. Привлечение необходимых ресурсов и реализация проекта. Этап 9. Организация системы сопровождения хода внедрения береж-

ливого производства (информация о результатах должна быть доступна персоналу организации).

Этап 10. Анализ результатов реализации проекта.

Этап 11. Создание и внедрение планов непрерывного улучшения по системе «кайдзен».

Этап 12. Распространение опыта развертывания бережливого производства, полученного в пилотном проекте, на другие процессы предприятия.

Эффективность внедрения технологий бережливого производства зависит от активного участия всех работников предприятия, начиная от высшего руководства и заканчивая непосредственно исполнителями на рабочих местах.

2. РАЗРАБОТКА ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ

Вся концепция бережливого производства основана на создании ценностей и минимизации потерь. Один из важных инструментов создания такой ценности в бережливом производстве звучит так: «поток создания ценности» (Value Stream). Это процесс преобразования продукции, например, от сырья до готовой продукции согласно требованиям потребителей; от получения заказа до его выполнения; от разработки концепции новой продукции до выпуска опытной партии. Поток создания ценности включает деятельность как добавляющую, так и не добавляющую ценность. Работы, не создающие ценность, – это работы, не преобразующие части и материалы в готовые изделия.

Управление потоком создания ценности (VSM – Value Stream Management) – это планирование и преобразование процессов с целью минимизации использования имеющихся ресурсов, таких, как материальные ресурсы, время и трудозатраты. Внедрение VSM осуществляется командой, в которую должны входить от трех до семи специалистов из различных подразделений (чаще все производственных, технологических и финансовых). На практике программа реализации VSM включает восемь шагов. Причем основополагающая

организационная работа заключается в реализации трех первых шагов программы: ответственность руководства, выбор области применения и обучение.

Шаг 1. *Постановка целей*, которые позволят определить область для улучшения в соответствии со стратегией развития бизнеса и с текущей проблематикой, и выделение ресурсов, необходимых для реализации решения.

Шаг 2. *Выбор области применения*. Выбор области применения сводится к выбору процесса, который будет описан и улучшен с использованием VSM. На этом этапе в более выгодной ситуации будет находиться организация, уже определившая и описавшая процессы, например, при разработке системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2011.

Первоначально рекомендуется применять VSM только к одному процессу. Это даст возможность получить необходимый опыт, который можно будет использовать для совершенствования других процессов. В дальнейшем применять VSM рекомендуется не более чем к трем процессам одновременно (или в течение короткого промежутка времени). Изменение более чем трех процессов одновременно связано с трудностями в согласовании изменений и может привести к выходу изменений из управляемого состояния.

Шаг 3. *Обучение персонала*. Обучение может проходить как вне предприятия, так и на предприятии. Весь задействованный персонал должен понимать поставленные цели и задачи, основные положения VSM, используемую терминологию и условные обозначения. Участники команды должны хорошо разбираться в рассматриваемых процессах, а также понимать используемые методы. К работе команды может быть привлечен эксперт, имеющий успешный опыт реализации VSM.

Шаги 4 □ 6. *Картирование процесса «как есть и как должно быть»*. Картирование потока создания ценности (Value Stream Mapping) – это описание процесса с использованием системы стандартных обозначений VSM. Картирование потока создания ценности включает в себя два этапа: первый – графическое отображение каждого элемента процесса в материальных и информационных потоках от начала процесса до его окончания (как есть); второй – графическое представление процесса в будущем (как должно быть).

Шаги 7 □ 8. *Создание и внедрение планов по методологии «кайдзен»*. Проекты по методологии «кайдзен» выполняются командой и являются составной частью VSM. Продолжительность выполнения каждого проекта не более пяти дней. Цели для выполнения проектов кайдзен устанавливаются на шагах 4 □ 6 Картирование процесса «как есть и как должно быть».

Проекты, которые должны быть выполнены, вносятся в календарный план. Такой план составляется на несколько месяцев вперед и включает сроки выполнения проектов кайдзен, а также распределение ответственности и полномочий. Оценка выполнения проектов кайдзен и поощрение проводятся после закрытия этапа работ.

Определение потока создания ценностей – комплекс действий по проектированию, оформлению заказа и производству: от возникновения концепции до запуска в производство, от заказа до доставки, от добычи сырья до создания готового изделия. Все действия, которые составляют поток создания ценности, делятся на три категории:

- 1) действия, *создающие ценность*, как, например, выполнение и изготовление деталей, выполнение сборочных работ и испытаний;
- 2) действия, *не создающие ценность*, но неизбежные в силу ряда причин, например, такие как проверка качества изготовления или сборки (муда первого рода);

3) действия, *не создающие ценность*, которые можно *немедленно исключить* из процесса (муда второго рода).

Подход, который предлагается в рамках концепции бережливого производства для определения наличия потерь в производстве и их устранения, основан на обязательном, всестороннем и подробном понимании механизма создания потребительской ценности выпускаемой продукции. С этой целью на первом шаге следует составить подробное описание всего производственного процесса. Если производство сложное, то весь процесс может быть разбит на подпроцессы, которые описываются и анализируются отдельно. Для описания производственных процессов используется наглядное схематическое представление, получившее название *карты потока создания ценности*.

Последовательность действий по устранению потерь следующая:

- 1) Построение схемы процесса.
- 2) Детальное описание процесса.
- 3) Разработка карты текущего состояния потока создания ценности процесса.
- 4) Разработка контрольных листов, помогающих выявить причины потерь на каждом этапе процесса.
- 5) Сбор статистических сведений о времени создания ценности и времени потерь, а также любой другой информации, свидетельствующей о наличии потерь, при помощи разработанных контрольных листов.
- 6) Анализ причин потерь и устранение процедур, не создающих ценность готового изделия.
- 7) Построение карты будущего состояния потока создания ценности (без потерь).
- 8) Разработка плана внедрения потока создания ценности.
- 9) Реализация плана внедрения потока создания ценности.
- 10) Стандартизация новых рабочих процедур и использование их в других аналогичных процессах.
- 11) Совершенствование движения потока создания ценности.

Карта потока создания ценности. Карта потока создания ценности представляет собой подробное описание процесса производственной деятельности. Для того чтобы карта потока создания ценности получилась максимально точной, необходимо строго соблюдать этапы выполнения работ. При составлении карты не следует упускать даже мелких и на первый взгляд незначительных деталей. Если движение материальных ценностей управляется системой документооборота, то следует отобразить на карте виды и траектории оформляемых документов. Зачастую именно нерациональность документооборота служит причиной потерь времени или накопления запасов.

При создании карты потока создания ценности следует использовать принцип *генти генбуцу* – чтобы разобраться в ситуации, надо своими глазами увидеть всё происходящее и использовать данные, которые проверил сам.

В производстве выделяют следующие виды потоков:

- материальный поток (описывает перемещение материалов внутрипроизводства);
- информационный поток (сообщает каждому процессу, что производить или что делать дальше);
- поток людей или процессов.

При анализе текущего состояния оценка выполняется по основным факторам.

Ресурсы:

- определение номенклатуры выполняемых работ;
- определение количества задействованного персонала;
- определение количества задействованного оборудования.

Расстояние:

- определение всех перемещений;
- определение последовательности выполнения операций;
- замер расстояния каждого перемещения.

Время:

- хронометраж операций;
- хронометраж перемещений;
- хронометраж всего потока создания ценности.

Основными технологическими характеристиками потока являются: время цикла (В/Ц); время переналадки оборудования; размер производственной партии (РПП); количество персонала; готовность (надежность) процесса; доступное рабочее время, размер упаковки, процент брака.

При построении карты потока создания ценности необходимо использовать понятные символы. Символьное обозначение не только обеспечивает визуализацию, но и позволяет на этапе построения проводить анализ описываемых процессов.

Для наглядности следует выделить на карте потока создания ценности особым образом (другим цветом) места возможного образования любой из перечисленных выше потерь (склады, транспортировку, очереди и т.п.).

Разработка карт потоков создания ценности выполняется для текущего состояния «как есть» и будущего состояния «как должно быть». Карта будущего состояния потока создания ценности строится после применения методов и инструментов бережливого производства.

Пример карты текущего состояния потока создания ценности представлен на рис. 2.1.

При построении карты использовались специальные обозначения, отображающие движение материальных и информационных потоков, процессы, запасы и др.

Под ячейками процессов и треугольниками с указанием запасов выполняется построение **линии времени** для определения длительности производственного цикла, которое составляет время, необходимое для прохождения одной деталию всего маршрута в производственном цехе, начиная с этапа поступления сырья до этапа отгрузки заказчику

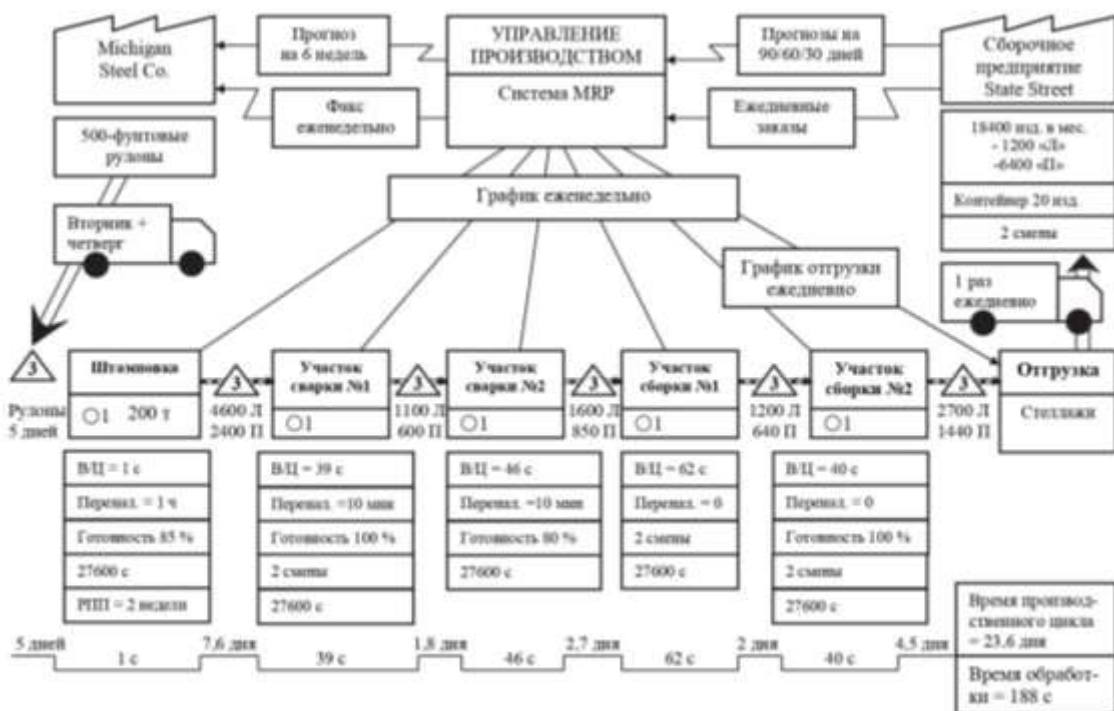


Рис. 2.1. Пример карты текущего состояния потока создания ценности

Построение карт следует выполнять с учетом следующих рекомендаций.

Всегда самостоятельно собирайте информацию о текущем состоянии, двигаясь по фактическим путям материальных и информационных потоков.

Сначала быстро пройдите вдоль всего пути потока создания ценности в цехе, чтобы получить ощущение потока и понять последовательность процессов. После быстрого прохождения этого пути идите назад и собирайте информацию там, где выполняется каждый процесс.

Начинайте с конечной стадии (отгрузки) и идите вверх по потоку; не начинайте с получения сырья (и далее вниз). Таким образом, вы начнете с процессов, которые имеют наиболее тесные связи с потребителем и которые должны определять темп для других процессов выше по потоку.

Возьмите секундомер, а лучше включите его в видеорекамере. Не полагайтесь на стандарты времени или не полученную лично вами информацию. Цифры в документах редко отражают реальное текущее состояние.

Карту всего потока создания ценности строите сами, даже если в процесс вовлечены несколько человек. Смысл построения карты состоит в понимании потока создания ценности как единого целого. Если разные люди строят различные сегменты, то никто не сможет осмыслить целое.

Всегда выполняйте построение карты вручную с помощью карандаша. Начните делать черновой набросок непосредственно в цехе, когда проводите анализ текущего состояния. Рисование от руки означает, что вы концентрируете свое внимание на понимании анализируемого потока, а не на использовании компьютера.

Для построения карты будущего состояния потока создания ценности следует выполнить анализ текущего состояния, выявить потери и разработать мероприятия для сокращения или устранения потерь.

При анализе текущего состояния потока создания ценности используются различные

инструменты: контрольные карты, технологические схемы, планы размещения оборудования и запасов и др.

Контрольные листки служат первичным документальным свидетельством, отражающим результаты наблюдения за выполнением той или иной производственной операции. Заполнение контрольных листов следует возложить на независимых наблюдателей, чтобы исключить субъективную составляющую наблюдений. Более того, в наиболее критических точках наблюдения следует поручить нескольким независимым контролерам. Это позволит получить состоятельную статистическую выборку результатов наблюдений. В процессе наблюдений контролеры должны делать записи, характеризующие особенности выполнения той или иной операции, а также записи, свидетельствующие о возможном наличии одного из видов потерь. На основе анализа контрольных листов принимается решение о наличии или отсутствии потерь на операции и составляется карта потока создания ценности, учитывающая желаемое состояние потока.

Для анализа перемещений используют диаграмму «спагетти».

Диаграмма «спагетти» (spaghetti chart) – документ с графическим отображением траектории, которую описывает продукт, двигаясь по потоку создания ценности на заводе, работающем по технологии массового производства. Название возникло потому, что эта траектория обычно совершенно хаотична и похожа на тарелку со спагетти.

Анализ диаграммы «спагетти» позволяет выявить нерациональные перемещения продукции и работников в процессе производства и разработать рекомендации по улучшению потока создания ценности.

При организации движения потока соблюдают следующие рекомендации:

- размещение рабочих центров по потоку;
- расположение оборудования, позволяющее одному рабочему обслужить несколько станков;
- организация перемещения изделий против часовой стрелки.

При организации потока также используются метод вытягивания, уменьшение размера партии и формирование потока единичных изделий.

Вытягивание – каскадная система производства, при которой поставщик (внутренний поставщик), находящийся выше по потоку, ничего не делает до тех пор, пока потребитель (внутренний потребитель), находящийся ниже, об этом ему не сообщит (заказ покупателя сборка выпуск деталей заказ поставщику). Вытягивание позволяет снизить запасы почти до нуля.

Поток единичных изделий (single-piece flow) – метод работы, при котором станок или процесс обрабатывает не больше одного изделия одновременно (создание однопредметного потока). В отличие от метода

«партий и очередей».

Преимущества потока единичных изделий:

1) *Встраиваемое качество*. Поток единичных изделий значительно упрощает встраивание качества. Каждый оператор одновременно является контролёром и старается решить проблему на месте, не передавая её на следующую стадию. Даже если он пропустил дефекты, и они прошли дальше, их обнаружат очень быстро и проблема будет выявлена.

2) *Подлинная гибкость*. Если оборудование становится частью производственной линии, возможности использовать его для других целей сократятся. Время выполнения заказа сокращается до предела, а значит, можно более гибко реагировать на запросы потребителя, изготавливая то, что ему действительно нужно. Гибкость производства повышается, переход на

новый ассортимент продукции, которого требует изменение потребительского спроса, осуществляется при этом более быстро.

3) *Повышение производительности.* Когда работа распределена по отделам, то максимальная производительность оценивается по загрузке людей и оборудования. На самом деле трудно определить, сколько людей требуется для изготовления заданного количества единиц продукции при крупносерийном производстве, поскольку производительность не оценивается с точки зрения работы, добавляющей ценность. Если существует ячейка для потока единичных изделий, то работа, не добавляющая ценности, вроде перемещения материалов, сводится к минимуму и сразу видно, кто перегружен, а кто остался без дела.

4) *Высвобождение площадей в цехе.* Когда оборудование распределено по участкам, значительные площади между ними пропадают и часто заняты залежами запасов.

5) *Повышение безопасности.* Поток единичных изделий автоматически приведёт к повышению безопасности благодаря уменьшению количества материала, который нужно перемещать по заводу.

6) *Повышение морального духа.* Поток единичных изделий ведёт к тому, что большую часть времени люди заняты созданием добавленной ценности и могут быстро увидеть плоды своего труда, а, видя свои успехи, чувствуют удовлетворение.

7) *Сокращение запасов.*

Реализация потока единичных изделий выполняется посредством производства в ячейках.

Производство в ячейках (cells) – расположение оборудования и/или операторов во взаимосвязи в пределах ограниченного участка. Это способ компоновки различных типов оборудования, позволяющий выполнять обработку изделий в соответствии с технологическим процессом без перерывов.

Компоновка ячейки должна быть организована таким образом, чтобы оборудование, инструменты, рабочие инструкции и материалы обеспечивали наиболее эффективное выполнение работ.

При организации работы в ячейке используется метод чаку-чаку.

Чаку-чаку (chaku-chaku) – метод реализации непрерывного потока единичных изделий, при котором оператор, передвигаясь в ячейке от станка к станку, забирает готовую деталь с одного станка и загружает её в следующий, и так далее. На японском языке буквально это означает «грузигрузи».

Размещение оборудования следует выполнять с использованием принципа *фронтальной загрузки* (fron loading) – подачи и отгрузки материалов или деталей на линии производства или обслуживания со стороны лица оператора. Это исключает необходимость выполнения разворотов для взятия и перемещения деталей.

Обычно используется U – образная конфигурация производственной ячейки – расположение оборудования в виде буквы U (рис. 2.2). Такое расположение способствует организации непрерывного потока единичных изделий и гибкому распределению работников (организации многостаночного обслуживания).

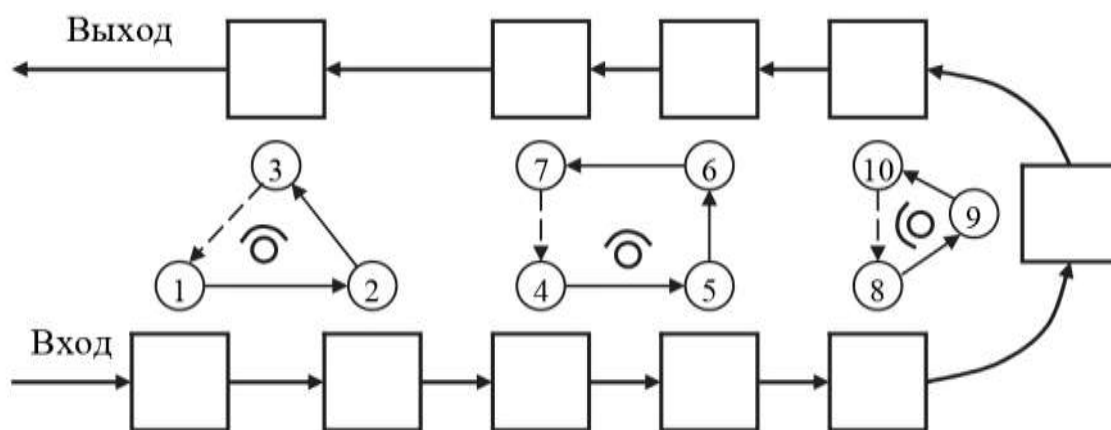


Рис. 2.2. Пример U-образного размещения оборудования

Многостаночное обслуживание (multi-machine working) – работа, при которой один оператор может обслуживать несколько станков разного типа. Для этого каждый оператор должен иметь навыки и соответствующую квалификацию, что обеспечивается системой обучения персонала.

Производство в ячейках требует использования оборудования иного типа, чем при выпуске продукции крупными партиями, лучше всего использовать небольшие и более медленные станки. Применение такого типа станков позволит быстро перемещать оборудование при изменении конфигурации ячейки и регулировать скорость изготовления продукции в соответствии со спросом. Желательно также использовать универсальные станки, которые можно легко регулировать и перенастраивать для выпуска широкого ассортимента продукции. Вследствие этого при организации потока создания ценности определенные проблемы могут создавать технологическое оборудование и процессы, называемые монументами.

Монумент (monument) – любой объект (станок) или процесс, масштаб (размер) которого таков, что поступающие на вход детали, проекты или заказы вынуждены ждать обработки в очереди. Монумент, как правило, обслуживает более чем один поток создания ценности и работает с большими партиями изделий.

После создания производственной ячейки все проблемные операции становятся очевидными. Если одни операции выполняются быстрее, а другие медленнее, то на стыке этих операций возникают «узкие места», где скапливаются запасы.

После разработки мероприятий по совершенствованию производства выполняется построение карты будущего состояния потока создания ценности (рис. 2.3).

При разработке потока создания ценности также используют систему «шодзинка» – систему регулирования объемов выпуска продукции путем упорядочения и перераспределения рабочей силы.

Гибкая перестановка рабочих на производственной линии позволяет изменять такт потока (изменяя длину передвижений рабочего и количество обслуживаемых станков) в соответствии со спросом на продукцию фирмы (обычно эти изменения – на предстоящий месяц) за счет рационального размещения станков, наличия достаточного производственного персонала – хорошо подготовленных рабочих – многостаночников, постоянной оценки и периодического пересмотра последовательности выполнения технологических операций, отражаемых в карте трудовых процессов, постоянного обучения рабочих на рабочих местах, в «кружках качества», за счет ротации.

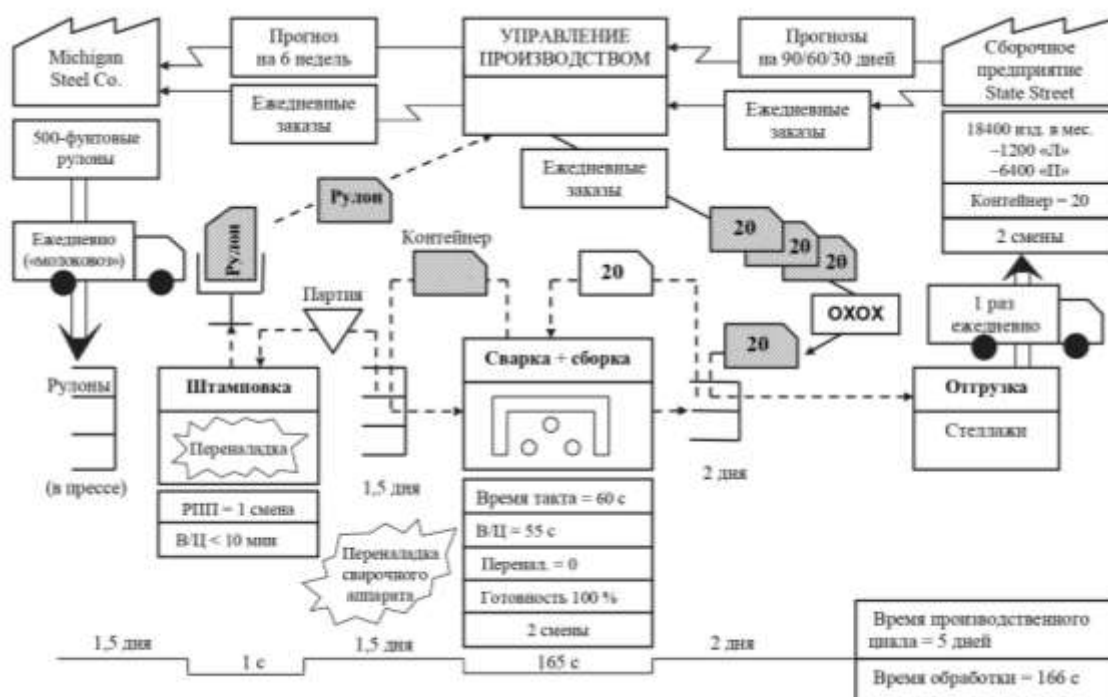


Рис. 2.3. Пример карты будущего состояния потока создания ценности

Карта будущего состояния потока создания ценности никогда не внедряется сразу. Обычно на это отводится определенное время (от шести месяцев до полутора лет).

Организация потока создания ценности требует непрерывного совершенствования, корректировки действий и др.

Группа по разработке потока создания ценности должна отвечать за результаты своей работы: за улучшение показателей эффективности потока создания ценности и улучшение финансовых показателей. Число работников, занятых в потоке создания ценности, должно быть не менее 25 и не более 150 человек.

Теоретические вопросы для устного опроса (дискуссии):

1. Дайте определение понятию «бережливое производство».
2. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
3. Назовите основные виды потерь.
4. Назовите основные методы бережливого производства.
5. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
6. Назовите основные этапы внедрения бережливого производства на предприятии.
7. Дайте определение понятию «управление потоком создания ценности».
8. Назовите шаги разработки потока создания ценности.
9. Каково назначение карты потока создания ценности?
10. Что отображается на карте текущего состояния потока создания ценности?
11. Что отображается на карте будущего состояния потока создания ценности?
12. В чем заключается сущность принципа Генти Генбуцу?
13. Назовите основные факторы оценки текущего состояния потока создания ценности.

Задание к практической работе:

Построить карту потока создания ценности:

- выбрать продукт (продуктового семейства) для построения карты
- систему обозначений карты потока создания ценности
- определить границы процесса
- этапы процесса
- информационные потоки
- данные о процессе
- рассчитать для заполнения шкалы времени
- множественные поставщики и потребители
- интерпретация данных
- следующие шаги (карты идеального и будущего состояний)

Тема 2. Основные инструменты системы бережливого производства.

Практическое занятие 2. Организация рабочего места по системе 5S

Теоретический материал:

Системы управления материальными потоками

Одной из главных функций системы управления производством является управление материальными потоками, которое осуществляется в основном двумя способами: с помощью выталкивающей системы управления и с помощью вытягивающей системы управления.

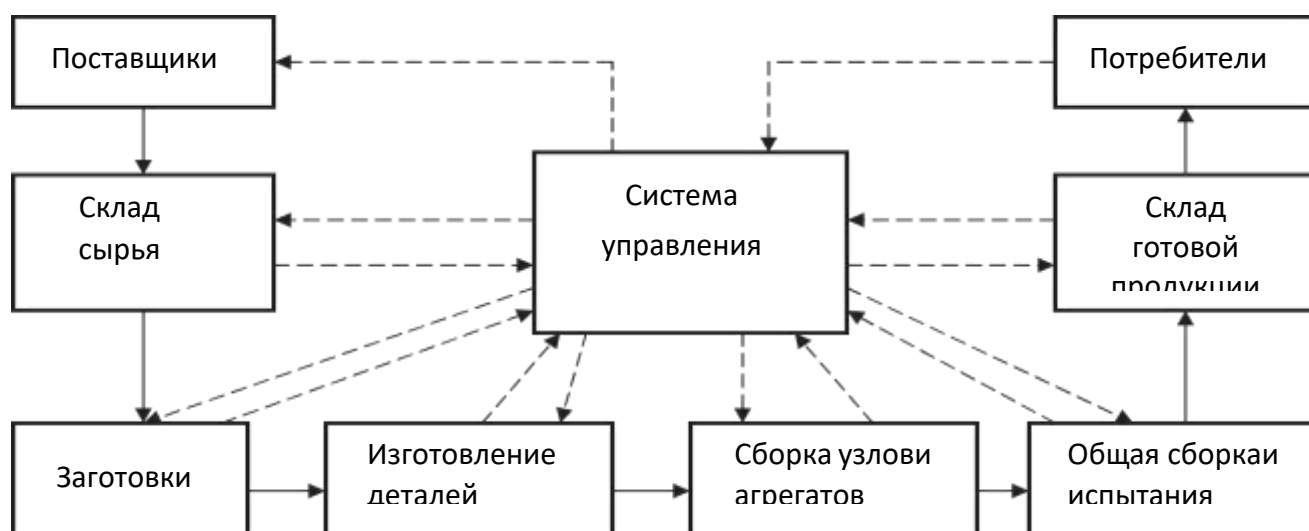
Выталкивающая (толкающая) **система управления** – система управления материальными потоками, в которой предметы труда подаются с предыдущей технологической операции на последующую операцию в соответствии с заранее сформированным *жестким* производственным графиком.

План выпуска продукции разрабатывается для каждого цеха и выполнение контролируется. Центральная система управления контролирует не только конечное звено, но и промежуточные звенья технологической цепи. Система используется на предприятиях с традиционными методами организации производства. В настоящее время широко используются автоматизированные системы управления предприятием различного уровня реализующие принцип толкающей системы. К таким системам относятся система планирования потребности в материалах (MRP – Material Requirements Planning) и другие, более современные системы.

Схема выталкивающей системы управления представлена на рис. 3.1.

Рис. 3.1. Схема выталкивающей системы управления

На схеме материальные потоки изображены сплошной линией, информационные –



штриховой.

Общий недостаток выталкивающей системы – недостаточное отслеживание спроса с обязательным созданием страховых запасов.

Вытягивающая (тянущая) **система управления** – система управления материальными потоками, в которой предметы труда подаются с *предыдущей* стадии производственного процесса на *последующую* только тогда, когда в них возникает *потребность*.

При данном способе организации производства центральная система не вмешивается в обмен материальными потоками между участками предприятия, не устанавливает для них текущие производственные задания. Производственная программа отдельного технологического звена определяется размерами заказа последующего звена. Центральная система управления контролирует конечное звено производственной цепи.

Примером вытягивающей системы является система производства «точно вовремя» (JIT – Just-in-time).

Схема вытягивающей системы управления представлена на рис. 3.2.



Рис. 3.2. Схема вытягивающей системы управления

Применение вытягивающей системы управления позволяет организовать систему гибкого производства, обеспечивающего выпуск требуемого количества изделий в нужное время в соответствии с изменением спроса потребителей.

Сравнение вытягивающей и выталкивающей систем управления материальными потоками представлено в табл. 3.1.

Таблица 3.1
Сравнение систем управления материальными потоками

Показатели	Вытягивающая система	Выталкивающая система
1	2	3
1. Закупочная стратегия (снабжение)	Ориентирована на небольшое число поставщиков, поставки частые, небольшими партиями, строго по графику	Ориентация на значительное число поставщиков, поставки в основном нерегулярные, крупными партиями

2. Производственная стратегия	Ориентация производства на изменение спроса, заказов	Ориентация на максимальную загрузку производственных мощностей. Реализация концепции непрерывного производства
3. Планирование производства	Начинается со стадии сборки или распределения	Планирование под производственные мощности
4. Оперативное управление производством	Децентрализованное. Производственные графики составляются только для стадии сборки. За выполнением графиков других стадий наблюдает руководство цехов	Централизованное. Графики составляются для всех цехов. Контроль осуществляется специальными отделами (плановыми, диспетчерскими бюро)
5. Стратегия управления запасами	Запасы в виде незадействованных мощностей (станков)	Запасы в виде излишков материальных ресурсов (сырье)
5.1. Управление страховыми запасами	Наличие страховых запасов говорит о сбое в производственном процессе, т.к. складские площади почти не предусмотрены	Страховой запас постоянно поддерживается на определенном уровне
5.2. Управление операционным запасами (запасы на рабочих местах)	Операционный задел минимален за счет синхронизации производства	Операционный задел не всегда минимален из-за несинхронности смежных операций, различной пропускной способности оборудования, его плохой расстановки, неэффективного выполнения транспортно-складских работ
5.3. Управление запасами готовой продукции	Запасы практически отсутствуют из-за быстрой отправки готовой продукции заказчику. Излишних запасов не бывает, т.к. размер партии готовых изделий сориентирован на заказ	Запасы могут быть большими: - из-за несвоевременности изготовления продукции; - несвоевременности отправки готовой продукции; - размер партии готовых изделий сориентирован на годовую программу без учета колебаний спроса
6. Использование оборудования и его размещение	Универсальное оборудование, которое размещено по кольцевому или линейному принципу	Специализированное оборудование, размещенное по участкам, а также частично универсальное оборудование, расположенное линейно
7. Кадры	Высококвалифицированные рабочие-многостаночники (универсалы)	Узкоспециализированные рабочие, но есть и рабочие многостаночники

8. Контроль качества	Поставка качественных материальных ресурсов, компонентов, изделий. Сплошной контроль качества осуществляет поставщик	Сплошной или выборочный контроль на всех стадиях производства, что удлиняет производственный процесс
9. Распределительная стратегия	Размер партии готовых изделий равен размеру заказа. Ориентация на конкретного потребителя. Изготовление с учетом специфических требований заказчика. Организация послепродажного обслуживания	Размер партии готовой продукции соответствует плановому выпуску. Ориентация на «усредненного потребителя». Организация послепродажного обслуживания

Кроме систем управления выталкивающего и вытягивающего типов используются и другие, например системы, ориентированные на «узкие места» производства. В качестве «узких» мест рассматриваются операции, оборудование или стадии производственного процесса, которые сдерживают производство, поскольку они имеют меньшую пропускную способность, чем остальные. Для борьбы с «узкими» местами производства разработаны несколько методов. Этот подход был предложен Э. Голдраттом и получил название «теория ограничений» (ТОС – Theory of constraints). Использование принципов ТОС позволяет существенно снизить запасы незавершенного производства, сократить производственный цикл, увеличить производительность, повысить степень своевременности и полноты выполнения заказов.

Характеристика системы «Точно вовремя»

Система «Точно вовремя» (JIT) является основной составляющей концепции «бережливое производство».

Отдельные элементы системы JIT были предложены Г. Фордом и использовались на предприятиях США в 20-х гг. прошлого столетия. Термин «Точно вовремя» впервые применил Кийитиро Тоёда в 1930 г. и использовал систему при производстве автомобилей для устранения излишних запасов материалов и покупных изделий. Широкое применение системы JIT началось в начале 1950-х гг. на предприятиях компании Toyota. Большой вклад в развитие системы JIT внесли Тайити Оно и Сигео Синго.

При организации производства по принципам JIT используется система управления материальными потоками *вытягивающего* типа.

Цель системы JIT – выпускать только те изделия, которые нужны для потребителя точно в *нужное* время и в *необходимом* количестве с минимальными затратами ресурсов.

Применение системы JIT позволяет выпускать продукцию с высоким качеством и низкой себестоимостью, сократить сроки производства изделий и производственные площади.

Эти результаты достигаются за счет:

- обеспечения непрерывного потока создания ценности;
- обеспечения высокой гибкости – изменения объема выпуска продукции в соответствии с изменением спроса потребителей;
- сокращения времени переналадки оборудования;
- производства мелкими партиями;
- сквозного контроля качества продукции;
- высокого уровня организации рабочих мест;
- низкого уровня запасов материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции;
- синхронизации производственных процессов;

- высокой производительности и эффективности использования оборудования;
- активного участия персонала в решении производственно-технологических проблем;
- обучения персонала;
- непрерывного улучшения процессов;
- хороших отношений с поставщиками и др.

Практическая реализация системы JIT возможна в результате освоения предприятием следующих методов и инструментов бережливого производства:

1) *Вытягивание* – способ организации производства «от конца к началу» по такту, ориентированному на ежедневный темп спроса на продукцию.

2) *Канбан* – инструмент, обеспечивающий информационное и физическое управление выпуском определенного количества продукции на каждом этапе в соответствии со спросом.

3) *Выравнивание производства* – сбалансированное по объему и номенклатуре производство продукции с максимальной подстройкой непрерывного процесса создания ценности под конкретный спрос.

4) *Система 5S* – система организации рабочих мест;

5) *Быстрая переналадка (SMED)* – сокращение времени переналадки оборудования для обеспечения максимальной гибкости производства.

6) *Производство в ячейках* – используется для многостаночного обслуживания рабочими-универсалами и эффективного взаимодействия персонала при выполнении технологических операций.

7) *Визуальное управление и контроль* – наглядное представление состояния производственного процесса (количества и качества выпускаемой продукции, работы оборудования и персонала, уровня запасов).

8) *Система TPM* – обеспечение работоспособного состояния оборудования.

9) *Система бездефектного изготовления продукции* – обеспечение встроенного контроля качества выпускаемой продукции и автоматической остановки оборудования при возникновении проблем.

10) *Стандартизированная работа* – разработка наилучших действий и оптимального времени выполнения операций для повышения эффективности производства.

Существует много отличительных черт системы JIT, которые проявляются на практике в любом виде деятельности, в компании любой формы собственности, в производственном или непроизводственном секторах экономики.

Необходимые условия реализации концепции JIT:

- 1) наличие в экономической системе надежных поставщиков;
- 2) использование систем обмена информацией о требуемых материальных ресурсах;
- 3) высокая скорость физической доставки материальных ресурсов, в том числе за счет сокращения времени промежуточного хранения и ожидания грузопереработки;
- 4) точная информация о текущем состоянии производства, точные прогнозы на ближайшее будущее. Для этого при организации и оперативном управлении производственных процессов должны использоваться надежные телекоммуникационные системы и информационно-компьютерная поддержка.
- 5) высокий уровень доверия между работниками, поставщиками и потребителями.

СИСТЕМА 5S И ВИЗУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Система 5S – это комплекс мероприятий по организации рабочего места, состоящий из пяти этапов, обеспечивающих создание комплексной качественной рабочей среды, способствующей повышению производительности, качества продукции и безопасности труда.

Система 5S получила свое название от первых букв пяти японских слов Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke и их английских аналогов: Sorting, Simplifying, Sweeping, Standardizing, Sustaining, что на русский язык можно перевести как «сортировка», «самоорганизация», «систематическая уборка», «стандартизация», «совершенствование». Имеется несколько вариантов перевода терминов и трактовок определений этапов системы 5S.

Цели системы 5S:

- снижение числа несчастных случаев;
- повышение уровня качества продукции, снижение количества дефектов;
- создание комфортного психологического климата, стимулирование желания работать;
- повышение производительности труда. Рассмотрим

этапы реализации системы 5S.

Сортировка. Все материалы делятся на следующие группы:

- *нужные* – материалы, которые используются в работе в данный момент;
- *неиспользуемые* – материалы, которые могут использоваться в работе, но в данный момент не востребованы;
- *ненужные/непригодные* – брак, который необходимо вернуть поставщикам либо уничтожить.

Соблюдение порядка. Расположение предметов отвечает требованиям:

- безопасности;
- качества;
- эффективности работы.

Четыре правила расположения вещей:

- на видном месте;
- легко взять;
- легко использовать;
- легко вернуть на место.

Содержание в чистоте. Рабочая зона должна поддерживаться в идеальной чистоте

Порядок действий:

- разбить линию на зоны, создать схемы и карты с обозначением рабочих мест, мест расположения оборудования и т. п.
- определить специальную группу, за которой будет закреплена зона для уборки.
- определить время проведения уборки:
- утренняя: 5 – 10 мин до начала рабочего дня;
- обеденная: 5 – 10 мин после обеда по окончании работы: после прекращения работы, во время простоев.

Стандартизация. Этот шаг подразумевает поддержание состояния на рабочем месте после выполнения первых трёх шагов.

Необходимо создать рабочие инструкции, содержащие описание пошаговых действий по поддержанию порядка, а также вести разработку новых методов контроля и вознаграждения отличившихся сотрудников.

Совершенствование/Формирование привычки. Выработка привычки ухода за рабочим местом в соответствии с уже существующими процедурами.

Важные моменты:

- вовлечение всех работников; работа в команде;
- наблюдение за работой оборудования, за рабочим местом, чтобы облегчить их обслуживание;
- использование фотографий ДО/ПОСЛЕ для сравнения того, чтобы было, и конечного

результата;

- организация аудитов, чтобы оценить эффективность внедрения программы 5S.

На основе принципов 5S разработана отечественная система «Упорядочение».

Визуальное управление – практика наглядного представления производственного процесса с отражением прошлого, настоящего и будущего состояний.

Визуализация – это использование любых средств, информирующих о том, как должна выполняться работа. Это такое размещение инструментов, деталей, тары и других индикаторов состояния производства, при котором каждый с первого взгляда может понять состояние системы – норма или отклонение.

Использование визуального управления позволяет достичь двух основных целей:

- 1) сделать проблемы видимыми, постоянно владеть ситуацией на рабочем месте (Gemba);
- 2) сделать ясными задачи по улучшению (установить визуальный целевой показатель).

При этом всегда одновременно видны как текущие результаты, так и цели.

Визуальное управление может осуществляться следующими основными методами: с помощью *андонов*, *ключевых показателей* (индикаторов), *фотографий* и *разметки*.

Наиболее часто используемые способы визуализации:

- 1) Оконтуривание.
- 2) Цветовая маркировка.
- 3) Метод дорожных знаков.
- 4) Маркировка краской.
- 5) Метод «Было» – «стало».
- 6) Графические рабочие инструкции.

Оконтуривание – это хороший способ показать, где должны храниться инструменты и сборочные приспособления. Оконтурировать – значит обвести контуром сборочные приспособления и инструменты там, где они должны постоянно храниться. Когда нужно будет вернуть инструмент на место, контур укажет место хранения этого инструмента.

Цветовая маркировка указывает, для чего конкретно используются те или иные детали, инструменты, приспособления и пресс-формы. Например, если какие-то детали нужны при производстве определенного изделия, они могут быть окрашены в одинаковый цвет и находиться в месте хранения, окрашенном в такой же цвет.

Метод дорожных знаков использует принцип указания на предметы, находящиеся перед работником (*что, где и в каком количестве*). Есть три основных вида таких знаков:

- указатели на предметах, обозначающие, где должны находиться предметы;
- указатели на местах, сообщающие, какие именно предметы должны находиться тут;
- указатели количества, сообщающие, сколько предметов должно находиться в этом месте.

Маркировка краской – это метод, который используется для выделения местонахождения чего-либо на полу или в проходах. Маркировку краской применяют также для обозначения разделительных линий между рабочими зонами или транспортных проездов.

Метод «Было» – «стало» – изображение рабочего места/участка/цеха

«до» и «после» изменений □ наглядно демонстрирует произошедшие изменения, повышает мотивацию работников и поддерживает новый стандарт.

Графические рабочие инструкции в максимально простой и визуальной форме описывают рабочие операции и требования по качеству на каждом рабочем месте. Графические рабочие инструкции находятся непосредственно на рабочем месте и стандартизируют оптимальный способ выполнения работ, обеспечивая универсализацию рабочих и соблюдение стандартов.

Андон («лампа») – инструмент визуализации контроля текущего состояния хода производства, который уведомляет о проблеме качества или процесса. В качестве

информационных средств при этом способе визуализации применяют сигнальные лампы, световое табло, информационные панели (доски), мониторы.

Сигнальные лампы работают следующим образом:

- если технологический процесс выполняется нормально, горит *зеленая* лампа;
- если в процессе возникают несерьезные проблемы, включается *желтая* лампа;

• при возникновении серьезной проблемы, требующей остановки процесса, включается лампа *красного* цвета.

Рабочие не должны бояться остановить процесс для устранения причины сбоя. На японских предприятиях каждый рабочий по крайней мере один раз за смену останавливает конвейер. Если при работе включается небольшое количество ламп желтого цвета, считают, что что-то в производстве выполняется не так, как надо.

На световых табло обычно указывают количество деталей, которые нужно изготовить по плану, и количество действительно изготовленных деталей.

Преимущества использования андонов:

- быстрое обнаружение проблем;
- быстрая реакция на проблемы;
- устранение повторяющихся проблем благодаря раннему их обнаружению, что позволяет применить надежные контрмеры;
- наделение работников полномочиями остановить процесс при возникновении проблемы;
- предотвращение неконтролируемости процесса;
- процесс становится более управляемым.

Ключевые показатели (или индикаторы) представляют собой график или таблицу с изображением заданного и фактического значений показателя (дневная выработка, количество дефектов и т. п.). Они размещаются на информационных досках, которые находятся на каждом участке.

Информационная доска. При размещении информации на доске следует постараться избежать лишней (это не всегда просто, поскольку информация достаточно разнообразна), поэтому нужно отображать только ту, которая необходима на участке:

- показатели исполнения (результаты работы за месяц, выраженные в экономических категориях). Они являются основой для ежемесячного собрания сотрудников;
- показатели производительности (фактическая выработка по отношению к плановой, проблемы качества и т.д.). Эта информация является основой для ежедневного пятиминутного обсуждения;
- общая информация (распоряжения, объявления и т. п.).

Следует периодически избавляться от ненужной или устаревшей информации, а также использовать небольшое количество используемых показателей. Информация должна размещаться в легкодоступных местах и быть понятной без комментариев. Наличие информации о требуемой и фактической выработке дает обратную связь сотрудникам, которые на ее основании могут регулировать темп работы.

В начале рабочей смены все собираются на 5 мин, в течение которых руководитель обращает внимание сотрудников на достигнутые вчера результаты (значения показателей) по каждому сотруднику, выясняются причины успеха сотрудников, показавших лучшие значения, а также причины неудач тех, у кого результаты оказались ниже ожидаемых, даются рекомендации по использованию опыта лучших. В конце смены выделяется 5-10 мин на уборку своего рабочего места, в течение которых руководитель заносит достигнутые сегодня результаты на информационную доску.

Фотографии. Намного проще сделать фотографию рабочего места, стеллажа и т.п., чем

составить аккуратное описание в текстовом виде («картинка стоит тысячи слов»). Например, если расположение папок в офисном шкафу стандартизовано (и есть фотография), то отсутствие какой-либо папки сразу становится заметным. Наличие полоски на каждой папке позволяет размещать их в нужном порядке.

Разметка (оконтуривание) показывает, как должны двигаться материальные потоки, где должно стоять оборудование и т.п. Четко установленные места, например для тележек на складе, позволяют не тратить время на их поиск. Для разделения упакованного товара для отгрузки по разным филиалам давно используется цветной скотч, применение которого тоже является визуальным управлением.

Для отображения положения при выполнении производственного процесса используются световые или электронные андоны. Световые андоны могут быть разного цвета, и включение андона красного цвета сигнализирует о возникшей проблеме на рабочем месте. Электронный андон может отображать плановые и фактические показатели выполнения технологического процесса.

Хорошим инструментом по визуализации перемещения служит диаграмма «спагетти». Это наглядный инструмент, который позволяет визуализировать перемещения работников, продукции, транспорта, инструментов или сырья по предприятию. Название связано с тем, что сама диаграмма зачастую выглядит как тарелка спагетти.

Сущность метода заключается в нанесении на план-схему траектории движения сотрудников, транспорта или других объектов. На схему цеха или участка наносятся все фактические (не плановые или предполагаемые) перемещения оператора. Это одна схема. Она используется при решении задачи по сокращению перемещений оператора. Для сокращения движений продукта составляется другая диаграмма, в которой отражается перемещение материалов.

Диаграмма «спагетти» дает возможность оценить потери на все перемещения, понять, какие маршруты самые длинные и часто повторяющиеся и, соответственно, требуют обратить на них внимание.

Этот инструмент бережливого производства универсален, его можно использовать для анализа перемещений в производстве, в офисе, на складе и даже в электронном пространстве.

На предприятиях, где в процессе производства выполняются хаотичные движения, сотрудник в течение дня проходит по 3 – 5 км. При скорости движения человека 4 – 5 км/ч оказывается, что сотруднику оплачивается хождение по цеху (до 1 ч из 8 ч рабочих). Таким образом, работник ходит по предприятию 2 – 4 смены в месяц, а это 10 – 15 % его зарплаты. То же касается и всех работников.

От движений работника и материала зависит скорость производства конечной продукции, поэтому важно поместить ресурсы в места их использования.

Визуальное управление помогает определить проблемы и указать на несоответствие между целями и реальностью. При всей своей простоте оно дает возможность улучшить производительность и качество работы через визуализацию уже достигнутых целей и постановку новых.

Средства визуального контроля – мощное средство поддержки бережливого управления. Визуальный контроль отражает степень производственной активности людей и их фокусирования на процессе. Он соединяет работников с их процессами и в то же время отражает приверженность процессу (или ее отсутствие). Средства визуального контроля помогают преобразовывать абстрактное понятие дисциплины в бережливом управлении в конкретные директивы, требующие точного соблюдения.

Теоретические вопросы для устного опроса (дискуссии):

1. В чем заключается сущность толкающей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
2. В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?

3. Объясните схему толкающей системы управления.
4. Объясните схему тянущей системы управления.
5. Опишите теорию ограничений.
6. Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
7. Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
8. Назовите условия реализации системы «Точно вовремя».
9. В чем заключается сущность и цели системы 5S?
10. Назовите и объясните этапы системы 5S.
11. Как осуществляется визуальное управление?
12. Назовите инструменты визуального управления.
13. В чем сущность способа разметки?
14. Какие показатели отражаются на информационной доске?

Задание к практической работе: Организация рабочего места по системе 5S

Раздел 2. Правовые основы экологической безопасности и ресурсосбережения

Тема 1. Экологическая проблема в современном мире.

Практическое занятие 3. Решение ситуационных задач по теме «Основные юридические категории и понятия экологического права»

Теоретический материал:

Право природопользования может рассматриваться в различных аспектах. В объективном смысле право природопользования представляет собой совокупность правовых норм, регулирующих деятельность физических и юридических лиц по использованию природных объектов для удовлетворения текущих и перспективных экономических, экологических и иных потребностей граждан, организаций, общества и государства. В субъективном смысле право природопользования – это мера возможного поведения субъектов природопользования при осуществлении указанной выше деятельности.

Право природопользования – это:

- система норм, регулирующих использование природных ресурсов (объективное);
- совокупность прав и обязанностей, возникающих в связи с использованием природных ресурсов (субъективное).
- Природопользование – это использование полезных для человека свойств природной среды: экономических, культурных, оздоровительных.
- Общее природопользование не требует какого-либо специального разрешения. Оно осуществляется всеми гражданами в силу принадлежащих им естественных прав.
- Специальное природопользование реализуется гражданами и хозяйствующими субъектами на основе разрешения компетентных органов, носит целевой характер, подразделяется на землепользование, пользование земными недрами, растительными ресурсами, животным миром и т.д.
- Особое природопользование устанавливается в интересах обороны государства.
- Осуществление права на использование и потребление того или иного ресурса связано с лицензированием, т.е. с получением разрешения на такое пользование или на вид деятельности

(регулируемый Федеральным законом РФ от 08.08.2000 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»).

Субъектами права природопользования являются: российские граждане и их объединения; органы государственного управления; органы местного самоуправления; совместные предприятия с участием российских и иностранных физических и юридических лиц; иностранные граждане, организации, иностранные государства, международные организации. Права и обязанности субъектов права природопользования, как правило, детально регламентированы законодательством. Основания возникновения и прекращения (приостановления) права природопользования устанавливаются по каждому его виду.

В юридическом смысле «природопользование» – понятие собирательное, объединяющее его различные формы, виды и подвиды. В зависимости от вида используемого природного объекта выделяют:

- право землепользования;
- право водопользования;
- право недропользования;
- право лесопользования;
- право пользования животным миром;
- право пользования атмосферным воздухом;
- комплексное природопользование, т.е. пользование несколькими природными объектами.

Каждый из указанных выше видов природопользования можно подразделить на подвиды в зависимости от цели использования. Так, земля может использоваться для нужд сельского хозяйства, лесного хозяйства, промышленности, энергетики и т.д.; леса – для заготовки древесины, живицы, второстепенных лесных ресурсов, для ведения охотничьего хозяйства, для оздоровительных, научных и иных целей; недра – в целях геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых, размещения подземных объектов, захоронения отходов; животный мир – для охоты, рыболовства и т.д. Цели использования природных объектов определены природоресурсным законодательством. В зависимости от юридического титула, на котором основано право природопользования, выделяют:

- непосредственное природопользование, осуществляемое собственниками природных объектов;
- производное природопользование, осуществляемое на основе иного вещного или обязательственного права.

В зависимости от срока пользования различают:

- бессрочное;
- долгосрочное;
- краткосрочное.

В зависимости от способа использования различают право природопользования, осуществляемое:

- с изъятием природного ресурса,
- без изъятия природного ресурса из природной среды.

В зависимости от субъекта, объекта и цели природопользования (комплексный критерий) выделяют природопользование:

- общее – осуществляется гражданами в силу принадлежащих им естественных прав для удовлетворения своих личных потребностей,

- например, пользование атмосферным воздухом, водными объектами для удовлетворения питьевых, бытовых и рекреационных нужд, сбор в лесах грибов, ягод, других общедоступных лесных ресурсов и т.п. Реализация права общего природопользования не нуждается в каком-либо юридическом оформлении;

- специальное – осуществляется гражданами и юридическими лицами, как правило, для предпринимательских целей, нуждается в получении особого разрешения от государственных органов, оформлении иных правоустанавливающих документов.

В последующих вопросах будет рассматриваться именно специальное природопользование.

Основания возникновения, изменения и прекращения права собственности на природные ресурсы определяются законодательством и в значительной степени зависят от формы права собственности.

В ст. 218 Гражданского кодекса РФ (1994), устанавливающей общие основания приобретения права собственности, предусматривается, что право собственности на имущество, которое имеет собственник (что вполне относится к природным ресурсам), может быть приобретено другим лицом на основании договора купли-продажи, мены, дарения или иной сделки об отчуждении этого имущества.

Право частной собственности на природные ресурсы может возникнуть на основе передачи в соответствии с действующим законодательством о природных ресурсах, находящихся в государственной или муниципальной собственности, частным лицам.

Основания возникновения, изменения и прекращения права природопользования различаются в зависимости от вида используемого природного объекта и определяются природоресурсным законодательством. Как правило, для возникновения права природопользования требуется наличие юридического состава, т.е. совокупность нескольких юридических фактов:

- решение компетентного государственного органа о предоставлении конкретного природного объекта в пользование. Такое решение может приниматься Правительством РФ, исполнительным органом субъекта РФ либо их совместным решением, или органом местного самоуправления;

- лицензия на пользование природным объектом, выдаваемая специально уполномоченным государственным органом. Получение лицензии необходимо при возникновении права пользования водным объектом, участком недр, объектами животного мира, права комплексного природопользования;

- договор на пользование природными ресурсами. Природоресурсное законодательство предусматривает специфические виды договоров: лесное законодательство – договоры аренды, концессии, безвозмездное пользование, законодательство о недрах – лицензионный договор и соглашение о разделе продукции, водное законодательство – договоры краткосрочного и долгосрочного пользования, договор частного водного сервитута, земельное законодательство – договор аренды и временного пользования. Заключаются эти договоры с федеральными или региональными государственными исполнительными органами, или органами местного самоуправления. В ряде случаев заключение договора не требуется, например, при краткосрочном лесопользовании или при пользовании объектами животного мира гражданами.

В случае возникновения спора о заключении договора или его условиях заинтересованные лица могут обратиться в суд, тогда основанием возникновения права природопользования может быть судебное решение. Право природопользования производно от права собственности. Поэтому собственники природных объектов, за исключением публичных образований, становятся субъектами права природопользования с момента возникновения права собственности на

природный объект. К субъектам права природопользования относятся: физические лица, юридические лица, граждане иностранных государств, иностранные инвесторы, муниципальные образования. Право собственности на природный объект возникает на основании совокупности юридических фактов, включающих распорядительный акт собственника и акт государственной регистрации права. Распорядительные акты подразделяются на две группы: гражданско- правовые и административно-правовые.

К гражданско-правовым актам относятся:

- сделки, направленные на передачу природного объекта в собственность (договор купли-продажи, дарения и т.д.);
- наследование;
- правопреемство.

К административным актам относится государственный акт о передаче природного объекта в частную собственность.

К факультативным видам оснований возникновения права собственности относятся судебные решения, которые заменяют первые два вида оснований в случае возникновения спора о праве на природный объект. Государство или муниципальное образование реализует свои полномочия собственника природных ресурсов посредством наделения правом природопользования других субъектов и определения требований, предъявляемых к природопользованию. Основания возникновения производного права природопользования классифицируются в зависимости от вида пользования на две группы: основания возникновения общего природопользования и основания возникновения права специального природопользования.

Общее природопользование возникает непосредственно из закона и не требует государственной регистрации, характеризуется производностью от конституционного права каждого на благоприятную окружающую среду, на свободу передвижения и т.п.; тем, что его реализация не связана с необходимостью предварительного осуществления каких бы то ни было юридических действий (получением разрешения, лицензии); бесплатностью; системой ограничений двух видов обоснованных опытом и здравым смыслом (например, право на сбор дикорастущих ягод для личного использования), т.е. личностным характером пользования, и вызванных наличием специальных прав у других субъектов.

Право специального природопользования появляется на основании совокупности юридических фактов, включающих распорядительный акт и акт государственной регистрации права. Распорядительными актами могут являться:

- 1) административный акт о предоставлении природного объекта в пользование;
- 2) договор на природопользование;
- 3) лицензия на природопользование;
- 4) решение суда.

Перечень оснований для возникновения права пользования природными ресурсами определяется отраслевым природоресурсным законодательством. Так, основанием возникновения права недропользования является совокупность следующих юридических фактов: лицензия на осуществление недропользования и административный акт о предоставлении в пользование конкретного участка недр.

Лимитирование и лицензирование природопользования

Природопользование осуществляется путем изъятия вещества из природы и внесения в нее загрязняющих веществ. В соответствии с этим лимитирование производится путем установления предельных норм изъятия ресурсов, а также норм выбросов и сбросов в окружающую среду и

размещение отходов. Регуляторами природопользования служат лимиты. Лимитирование – это система эколого-экономических ограничений по территориям, срокам и объемам предельных показателей использования (изъятия) природных ресурсов, выбросов и сбросов в окружающую среду и размещения отходов.

Лимиты устанавливаются на размеры отвода земельных участков для строительства автомобильных и железных дорог, трубопроводов, мелиоративных каналов и др. Применяются лимиты потребления воды для орошаемого земледелия, для промышленных и сельскохозяйственных объектов. Лимитами для использования лесных ресурсов являются показатели предельной ежегодной нормы вырубki. Существуют квоты для вылова рыбы и охоты. Лимитами для выбросов и сбросов загрязняющих веществ служат нормативы качества природной среды. Нормативы утверждались до 2001 г. Госкомэкологией РФ, в настоящее время утверждаются Министерством природных ресурсов и экологии РФ. Лицензирование природопользования – важнейшая часть управления природопользованием. В лицензиях на природопользование фиксируются виды, лимиты хозяйственной деятельности, экологические требования при использовании природных ресурсов. Существует около 30 видов природопользования, на которые выдаются лицензии.

Задачей государственной системы лицензирования является:

- обеспечение реализации государственных программ;
- защита социальных, экономических и экологических интересов населения;
- проведение антимонопольной политики в природопользовании, защита прав природопользователя.

Лицензия – это правовой документ, по которому органы государственной власти регулируют и управляют природопользованием, а также контролируют природопользователей по соблюдению ими условий лицензионных соглашений. В лицензии устанавливаются ставки платежей за природные ресурсы. Лицензирование должно обеспечить оптимальное сочетание интересов государства, субъектов Федерации и предприятий-природопользователей. Лицензирование деятельности в области природы окружающей среды осуществляется в соответствии с постановлением «О лицензировании отдельных видов деятельности» (от 08.08.2001 № 128-ФЗ) и утвержденного Постановлением Правительства РФ 26.01.2006 № 45 «Перечня видов деятельности в области лицензирования органами исполнительной власти». Согласно этому Положению лицензии выдаются Министерством природных ресурсов и экологии России на утилизацию, складирование, размещение, захоронение, уничтожение отходов, а также проведение экологической паспортизации, сертификации.

Общими основаниями прекращения права природопользования являются:

- 1) смерть гражданина, ликвидация юридического лица, являвшихся природопользователями;
- 2) прекращение оснований права пользования, а именно, расторжение договора о природопользовании, истечение срока лицензии и другие основания;
- 3) отказ от права природопользования;
- 4) применение санкции в виде прекращения права природопользования в случае нарушения природопользователем экологического законодательства;
- 5) изъятие природного объекта для государственных либо муниципальных нужд.

Также основанием для прекращения права природопользования является понятие изъятых из оборота или ограниченных в обороте природных ресурсов. Изъятие из оборота подразумевает невозможность, прежде всего, находиться в частной собственности, ограничение в обороте подразумевает совершение ограниченной возможности по совершению сделок и возможностью

находиться в частной собственности только при прямом указании на то в законе. Большинство природных объектов и ресурсов, предоставляемых в пользование, относится к недвижимости, что и определяет Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

Задание к практической работе:

Задача 1.

К основным принципам экологического права Российской Федерации относятся:

1. Охрана природных объектов, рациональное использование природных ресурсов.
2. Запрещение деятельности, последствия которой непредсказуемы для окружающей среды.
3. Нормирование вредного воздействия на окружающую среду.
4. Платность использования природных ресурсов Российской Федерации.
5. Презумпция экологической безопасности планируемой хозяйственной деятельности.
6. Право каждого человека на благоприятную окружающую среду.

Задача 2.

Объектами экологического права Российской Федерации являются:

1. Окружающая среда, природные объекты (ресурсы), природные комплексы.
2. Природная среда, техногенная среда, человек (его жизнь, здоровье, генофонд).
3. Отношения в области природопользования и охраны окружающей природной среды.

Задача 3.

При рассмотрении судом уголовного дела главного инженера завода возник вопрос о том, как квалифицировать загрязнение воздуха рабочей зоны производственных помещений вредными для здоровья людей веществами выше предельных концентраций: как нарушение правил охраны окружающей среды или как нарушение правил охраны труда?

1. Каким должно быть разъяснение по данному вопросу?
2. Каковы юридические признаки, при наличии которых воздух, воды и почва будут охраняться с помощью законодательства об охране окружающей природной среды?

Задача 4.

В чем состоит экологическая проблема в России и мире?

1. Загрязнение окружающей среды (воздуха, почв, водных объектов, мирового океана).
2. Уничтожение человеком природной среды и её естественных экосистем.
3. Истощение запасов природных ресурсов (газа, нефти, лесов, пресной воды, почв).
4. Сокращение биологического разнообразия, изменение климата, деградация человека.

Задача 5.

Прокурор Комарического района Брянской области предъявил в районный суд иск к сельхозпредприятию «Марьинский» в интересах тридцати граждан-пчеловодов.

Из материалов дела следовало, что химической авиаобработкой садов была грубо нарушена технология, не соблюдались границы санитарно-защитных зон, опыление производилось не в утренние часы, в результате чего произошла массовая гибель пчёл.

Прокурор потребовал возместить причиненные гражданам убытки (гибель пчел и т.д.).

Независимый эксперт, ознакомившись с материалами дела, указал, что наряду с возмещением убытков в иске прокурора должны быть поставлены и в ходе судебного рассмотрения решены также вопросы о возмещении вреда, причиненного здоровью граждан (пчеловодов).

Администрация сельхозпредприятия от выдачи документации о ядохимикатах, от подписей в протоколах и участия в отборе проб на пасеках уклонилась.

1. Какие меры могут (должны) принять суд, прокурор, граждане, в интересах которых был предъявлен иск, для обеспечения иска по существу?

2. Могут ли в данном случае быть применены нормы гражданского законодательства об ответственности за вред, причиненный источником повышенной опасности?

3. Прав ли независимый эксперт?

Задача 6.

Загрязнение окружающей среды включает в себя:

1. Химическое загрязнение воздуха, почв, поверхностных и подземных вод, океана.
2. Физическое загрязнение техногенной среды (электромагнитные поля, вибрация, шум).
3. Биологическое загрязнение природной среды и человека (ГМО, токсины, вирусы и др.).
4. Радиационное заражение окружающей среды.
5. Тепловое загрязнение окружающей среды.
6. Информационное загрязнение техногенной среды и сознания человека.

Задача 7.

В заключении на один из проектов Федерального закона о Байкале эксперт указал, что правовой режим охраны этого региона должен определяться с учетом норм, установленных договорами о разграничении предметов ведения и полномочий между Российской Федерацией и ее субъектами.

Эксперт ссылаясь, в частности, на соответствующий договор между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти Республики Бурятия, согласно статье первой которого установление условий природопользования на территории Республики Бурятия, прилегающей к озеру Байкал, относится к совместному ведению России и Бурятии.

1. Являются ли названные договоры источниками экологического права?

2. Нормы договора или нормы федерального экологического закона будут применяться в случае коллизии между ними?

Тема 2. Правовое обеспечение экологической безопасности

Практическое занятие № 4 Решение практических задач по теме «Правовые основы экологического управления»»

Теоретический материал

Понятие управления в области охраны окружающей среды. Система органов экологического управления

Экологическое управление осуществляется с помощью специальных соответствующих федеральных (центральных) территориальных и локальных органов (гл. II, ст.5 Федерального закона «Об охране окружающей среды», 2002).

Функция экологического управления – это закрепленное в законодательных и иных нормативных правовых актах направление деятельности субъекта экологического управления по организации охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Функция государственного экологического управления имеет следующие признаки:

- принадлежность субъекта управления к системе публичной власти (это региональные, местные органы);

- наделение субъекта управления правовыми возможностями (это применение санкций, установление запретов, определение условий деятельности).

К методам экологического управления можно отнести:

- административные (управленческие) приказы, предусматривающие создание материальной заинтересованности надлежащего экологического поведения;

- способы убеждения и принуждения, обязательных предписаний, запретов, рекомендаций, санкционирования, согласования, разрешения.

Государственное управление – это вид социального управления, означающий воздействие на общество в целях его упорядочения, сохранения качественной специфики, совершенствования и развития. Это организующая деятельность исполнительно-распорядительных органов государства в той или иной области жизни общества.

Целью экологического управления является обеспечение рационального использования природных ресурсов и охраны природной среды, гармоничного взаимодействия общества и природы, экологической безопасности населения. Экологическое управление является составной частью управленческой деятельности государства в целом. Вместе с тем оно носит самостоятельный характер и имеет свои особенности, обусловленные спецификой объекта управления. Таких особенностей можно назвать четыре.

1. Юридическим основанием экологического управления является преимущественное право государственной собственности на природные ресурсы и политический суверенитет (право территориального верховенства) государства на территории расположения природных ресурсов. Тем самым в управлении природными ресурсами государство выступает в качестве двуединого субъекта, а его управленческие функции значительно шире и глубже, чем у государства, не обладающего двуедиными полномочиями. Главное здесь состоит в том, что субъект управления природными ресурсами является одновременно их собственником, который может распоряжаться ими.

2. Комплексный характер управления означает, что в силу взаимосвязанности и взаимообусловленности ресурсов и природных явлений управление природными ресурсами и охраной окружающей среды может осуществляться только в комплексе. Это означает, что распределение и перераспределение, планирование и другие действия в отношении одних природных ресурсов в одном регионе должны осуществляться с учетом влияния этих мер на другие природные ресурсы в другом регионе, а также, что использование природных ресурсов не может осуществляться без одновременной их охраны и наоборот.

3. Территориальный принцип экологического управления основывается не только на административно-территориальном делении (область, край, район), как это принято в отношении других объектов, но и с учетом природно-географической, бассейновой принадлежности (Кузнецкий, Воркутинский угольные бассейны, Азово-Черноморский, Каспийский, Байкальский, Обский водные бассейны).

4. Разделение хозяйственно-эксплуатационных и контрольно- надзорных функций в экологическом управлении, имеющих устойчивую тенденцию к закреплению, предусматривает, что одни субъекты эксплуатируют природные ресурсы, а другие контролируют правильность их

эксплуатации. Происходит такое разделение, что одна группа министерств и ведомств добывает, перерабатывает и использует природные ресурсы, например, Министерство энергетики РФ, Федеральное агентство по рыболовству. Другая группа министерств и ведомств осуществляет контроль и надзор за правильным, рациональным использованием природных ресурсов и охраной окружающей среды, например, Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Федеральная служба земельного кадастра России, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, Федеральное агентство водных ресурсов, Федеральное агентство лесного хозяйства, Федеральное агентство по недропользованию.

Таким образом, государственное экологическое управление – это основанная на праве территориального верховенства и преимущественно на праве государственной собственности на природные ресурсы деятельность исполнительно-распорядительных органов государства по организации рационального использования природных ресурсов и эффективной охраны окружающей природной среды.

В порядке экологического управления исполнительно-распорядительные органы государства осуществляют следующие основные функции:

- 1) экологическое планирование – определение стратегии разработки концепций, планов, экологических федеральных и региональных программ;
- 2) нормирование качества окружающей среды;
- 3) проведение экологической экспертизы, осуществление контроля и надзора;
- 4) распределение и перераспределение природных ресурсов;
- 5) разрешение споров, привлечение к ответственности лиц, виновных в нарушении экологического законодательства.

Традиционно рассматривается двухуровневая система экологического управления. Это означает, что органы, осуществляющие по закону или по другим основаниям полномочия государственного экологического управления, подразделяются в зависимости от своего статуса на общие и специальные. Систему этих органов по масштабам деятельности можно рассматривать в соответствии с их делением на федеральные и территориальные (субъекты РФ).

Функции общего управления (общей компетенции) выполняют Президент РФ и Правительство РФ, федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления (муниципальные образования). Их компетенция установлена Конституцией Российской Федерации и конституциями субъектов РФ (базовые), общими и специальными актами экологического законодательства (конкретные).

Деятельность Президента РФ и Правительства РФ в сфере экологического управления сосредоточена, в первую очередь, на определении и реализации экологической политики, приоритетности задач охраны окружающей среды, обеспечении экологической безопасности и рационального природопользования, общем руководстве и управлении природоохранительной деятельностью и общем контроле за нею. В отдельных случаях, при особых обстоятельствах или по специальному указанию в законе, они наделяются иными функциями. Например, при заключении Правительством РФ от имени Российской Федерации концессионных договоров на разработку лесных или иных ресурсов. С учетом масштабов деятельности аналогичные функции выполняют и другие субъекты общей компетенции.

Подсистема органов специального экологического управления имеет более сложную структуру и предполагает выполнение более разнообразных функций. Ее образуют многочисленные органы федеральной исполнительной власти и их территориальные и

межрегиональные органы, специально уполномоченные указом Президента РФ или постановлением Правительства РФ осуществлять экологическое управление.

В настоящее время структура органов специального экологического управления в соответствии с их статусом федерального органа исполнительной власти выглядит следующим образом¹:

1) министерства: Министерство внутренних дел Российской Федерации (МВД России), Министерство здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России), Министерство обороны Российской Федерации (Минобороны России), Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (МПР России), Министерство энергетики Российской Федерации (Минэнерго России), Министерство сельского хозяйства (Минсельхоз России);

2) агентства: Федеральное агентство по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы), Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз), Федеральное космическое агентство (Роскосмос), Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра), Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство), Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование).

3) службы: Федеральная служба безопасности Российской Федерации (ФСБ России), Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Федеральная пограничная служба (ФПС России), Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), Федеральная таможенная служба (ФТС России), Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии, Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

Все министерства и ведомства решают в соответствии с их полномочиями определенные задачи экологического управления. В некоторых из них образованы отделы или иные подразделения с функциями более частного либо подчиненного иным целям характера. Среди них Федеральное управление по безопасному хранению и уничтожению химического оружия при Российском агентстве по боеприпасам (Росбоеприпасы), Экологический центр Минобороны России. Кроме того, активно формируется такой институт управления, как государственные службы, например Государственная служба стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов (ГСССД). После преобразования системы федеральных органов исполнительной власти и ликвидации Госкомэкологии и Федеральной службы лесного хозяйства главным органом (по объему полномочий и количеству сфер управления) является Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

МПР России проводит государственную политику и осуществляет управление в сферах:

- изучения, использования, воспроизводства и охраны природных ресурсов и окружающей природной среды;
- обеспечения экологической безопасности;
- в случаях, установленных законодательством РФ; координация деятельности в этой области иных федеральных органов исполнительной власти;
- управления фондом недр и лесным хозяйством, водным и лесным фондом, животным миром и заповедным делом;
- организации государственной экологической экспертизы, государственного контроля за использованием и охраной земель, отходами (кроме радиоактивных), а также за охраной озера Байкал и т.д.

В ведении Министерства природных ресурсов Российской Федерации находятся Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, Федеральное агентство водных ресурсов, Федеральное агентство лесного хозяйства, Федеральное агентство по недропользованию.

Министр природных ресурсов и экологии Российской Федерации обладает следующими полномочиями по обеспечению отраслевой деятельности министерства:

1) вносит в Правительство Российской Федерации проекты положений о подведомственных службе и агентствах, предложения об их численности и фонде оплаты труда их работников, создании государственных предприятий и учреждений, находящихся в ведении министерства;

2) вносит в Минфин России предложения по формированию федерального бюджета в части финансового обеспечения деятельности Минприроды России, подведомственных ему служб и агентств;

3) вносит в Правительство Российской Федерации проекты нормативных правовых актов по вопросам деятельности министерства, издает приказы;

4) дает поручения подведомственным службам и агентствам и контролирует их исполнение.

Механизм природоохранительной деятельности имеет сложную структуру, он включает в себя следующие сферы: правовую, экономическую, по чрезвычайным проблемам, организационно- управленческую, идеологическую, особую.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации и его территориальные подразделения являются специально уполномоченными государственными органами в областях:

- мелиорации земель;

- охраны, контроля и регулирования использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, и среды их обитания, а также охраны окружающей среды в этой сфере деятельности; обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами, регистрационных испытаний и государственной регистрации указанных веществ;

- обеспечения соблюдения карантина растений, использования, охраны, защиты участков лесного фонда и воспроизводства лесов, ранее находившихся во владении сельскохозяйственных организаций и переданных им в безвозмездное пользование;

- обеспечения соблюдения ветеринарного законодательства.

Министерство здравоохранения Российской Федерации является федеральным органом исполнительной власти, проводящим государственную политику и осуществляющим управление в области охраны здоровья и социального обеспечения граждан России. В его функции входит следующее:

- санитарно-эпидемиологический надзор;

- санитарно-гигиеническое нормирование;

- координация и регулирование вопросов охраны здоровья населения в связи с воздействием на человека неблагоприятных факторов среды его обитания. Для решения поставленных задач Минздрав России выполняет следующие задачи:

- создает систему государственного социально- гигиенического мониторинга;

- проводит государственную регистрацию потенциально опасных химических и биологических веществ, государственную регистрацию и сертификацию дезинфекционных средств;

- осуществляет контроль за их качеством;

- проводит государственный санитарно-эпидемиологический надзор;
- осуществляет единые требования к санитарной охране территории Российской Федерации от заноса и распространения инфекционных заболеваний человека;
- осуществляет контроль за экспортом и импортом потенциально опасных для здоровья человека химических и биологических веществ;
- организует государственную регистрацию лиц, пострадавших от радиационного воздействия и подвергшихся радиационному облучению в результате чернобыльской и других катастроф и инцидентов.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.07.2004 № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» была создана Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору – федеральный орган исполнительной власти, который проводит государственную политику в области производства, разработки, перевозки и утилизации ядерных зарядов и боеприпасов и атомной энергетики, осуществляет государственное управление использованием атомной энергии и координацию деятельности в этой сфере. Обеспечение ядерной, радиационной и пожарной безопасности предприятий и организаций ядерного комплекса в настоящее время подчиняется правительству России.

Министерство энергетики Российской Федерации в области экологического управления действует в трех сферах:

- в отдельных отраслях энергетики, базирующихся на использовании природных ресурсов либо оказывающих на окружающую среду масштабное воздействие (химическое);
- исследованиях континентального шельфа, морской среды и исключительной экономической зоны;
- генно-инженерной деятельности; биотехнологии.

Особое место среди органов государства, занимающихся охраной окружающей среды, занимает Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – орган федеральной исполнительной власти, специально уполномоченный решать задачи в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения единой государственной политики в данной сфере и координации деятельности иных органов, преодоления последствий радиационных аварий и катастроф, а также выполнять иные функции, в том числе в сфере информационного обеспечения.

Министерство внутренних дел Российской Федерации осуществляет многофункциональную деятельность, в том числе в обеспечении экологической безопасности, посредством деятельности специальных природоохранительных органов, таких как ГИБДД (в сфере охраны атмосферного воздуха), и участия в реализации мероприятий единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, проведения карантинных мероприятий во время эпидемий и эпизоотии, обеспечения общественного порядка при ликвидации последствий крупных аварий, катастроф, пожаров, стихийных бедствий. В рамках МВД России создана экологическая милиция.

Федеральное агентство по рыболовству, созданное в 2004 г. (в настоящее время находится в составе Министерства сельского хозяйства РФ), выполняет функции по государственному регулированию и меж-отраслевой координации в сфере рационального использования, изучения, сохранения и воспроизводства водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе по определению общих допустимых уловов, квотированию добычи водных биоресурсов. В структуре агентства действуют рыбохозяйственные организации, включая территориальные

(бассейновые) органы по охране, воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства, государственных инспекторов по надзору за государственными стандартами и обеспечению единства измерений. В сферу его экологического управления входит правотворчество (стандартизация и сертификация), а также информационное обеспечение экологического и иных видов управления.

Федеральная таможенная служба, ее таможенные органы, как и органы МВД России, занимают особое место в системе экологического управления. Будучи одновременно правоохранительными и военизированными органами, они составляют единую систему, в которую включены ФТС России, региональные таможенные управления, таможни, в том числе специализированные, например энергетические, а также таможенные посты. Все они призваны выполнять более 20 функций (ст. 10 Таможенного кодекса РФ), а именно:

- ведение борьбы с контрабандой видов животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения, их частей и дериватов, иных товаров;
- содействие в осуществлении мер по защите жизни и здоровья человека, животных и растений, охране окружающей природной среды;
- выявление и пресечение контрабанды;
- нормотворческая и информационная деятельность.

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды представляет собой специально уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий исполнительные, контрольные, разрешительные, регулирующие и другие функции в области гидрометеорологии и смежных с ней областях непосредственно и через систему территориальных органов и находящихся в его ведении организаций. Служба занимает одно из важнейших мест в системе экологического управления, в частности, в сферах:

- информационного обеспечения природоохранной деятельности;
- организации мониторинга состояния окружающей среды и ее загрязнения, включая радиоактивное загрязнение атмосферы, поверхностных вод, морской среды, почв, околоземного космического пространства, радиационной обстановки на поверхности Земли и в околоземном космическом пространстве;
- комплексного фонового мониторинга и космического мониторинга состояния природных объектов, государственного мониторинга континентального шельфа и исключительной экономической зоны;
- оценки и прогноза изменений климата.

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии является федеральным органом исполнительной власти в области государственного управления земельными ресурсами.

Агентство осуществляет специальные (исполнительные, контрольные, разрешительные, регулирующие) функции, касающиеся:

- ведения государственного земельного кадастра и государственного учета расположенных на земельных участках и прочно связанных с ними объектов недвижимого имущества;
- землеустройства;
- государственной кадастровой оценки земель;
- мониторинга земель;
- государственного контроля за использованием и охраной земель;
- экологического картографирования и мониторинга окружающей среды. Все это является важным звеном в информационном обеспечении экологического управления. К числу его

первоочередных задач относится обеспечение планирования охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Пограничная служба в настоящее время входит в состав Федеральной службы безопасности Российской Федерации. Этот федеральный орган власти обеспечивает реализацию государственной пограничной политики Российской Федерации в сфере охраны государственной границы РФ, территориального моря, континентального шельфа и исключительной экономической зоны РФ. Морская охрана Федеральной пограничной службы выполняет следующие функции:

- осуществляет контроль за соблюдением законодательства о водных биоресурсах в указанных территориальных пределах (акваториях) и условий лицензий;
- осуществляет пресечение правонарушений и задержание правонарушителей;
- применяет меры административных взысканий;
- совместно с другими органами контролирует порядок деятельности хозяйствующих субъектов, в том числе в части, касающейся выдачи лицензий.

Федеральная служба безопасности Российской Федерации как федеральный орган исполнительной власти осуществляет в пределах своих полномочий государственное управление в сфере обеспечения безопасности Российской Федерации. Основными задачами ФСБ России в области экологии являются:

- информирование органов государственной власти об угрозах безопасности РФ;
- организация и осуществление борьбы с контрабандой и незаконным оборотом опасных взрывчатых и отравляющих веществ, в том числе путем разработки и реализации конкретных мер;
- получение, обработка, анализ и реализация информации об угрозах безопасности Российской Федерации и прогнозирование этих угроз;
- в пределах полномочий ФСБ России обеспечение безопасности объектов атомной промышленности, энергетики и др.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору осуществляет соответствующее нормативное регулирование, специальные разрешительные, контрольные и надзорные функции в области промышленной безопасности, а также в пределах своей компетенции в области использования и охраны недр. В задачи Ростехнадзора входит следующее:

- осуществление горного надзора;
- осуществление надзора при перевозке опасных грузов на магистральном и промышленном железнодорожном транспорте;
- осуществление контроля за хранением и использованием промышленных взрывчатых веществ;
- лицензирование пользования недрами;
- экологическое управление в области обращения с опасными веществами;
- контроль за работой опасных объектов, охрана недр;
- нормотворческие, информационные функции;
- обеспечение контроля в сфере ядерной и радиационной безопасности населения и территорий Российской Федерации.

В настоящее время система вышеуказанных специально уполномоченных органов государства в области охраны окружающей среды регулируется Указом Президента РФ от 21.05.2012 № 636 «О структуре федеральных органов исполнительной власти».

Охрана окружающей среды в любой стране осуществляется с помощью особых организационных структур, выполняющих специфические задачи в области экологического планирования, контроля, надзора, текущего и повседневного управления. Полномочными представителями государства, осуществляющими такую деятельность, являются региональные и местные структуры, наделенные функциями управления и контроля в области природопользования.

Успешность преодоления экологических проблем необходимо связывать с региональным компонентом, учитывающим существенные отличия регионов, местные условия жизни. Поэтому обеспечение экологически безопасного развития страны связано с решением межрегиональных проблем общегосударственного характера, специальными структурами, от которых зависит обеспечение долгосрочного функционирования региональных природно-социальных экономических комплексов в регионе, постепенного улучшения условий и качества жизни населения.

Особое значение для стратегии устойчивого развития регионов имеют:

- 1) оценка экологической ситуации и степени использования хозяйственной емкости территории местными и специальными органами, осуществляющими экологическое управление;
- 2) обобщенная оценка антропогенного воздействия на окружающую среду, учитывающая масштабы загрязнения территории и состояние природных объектов. Такая оценка может служить обоснованием для определения приоритетов в осуществлении природоохранной деятельности, в частности, при разработке органами государственной власти проектов социально-экономического развития регионов, целевых программ и инвестиционных проектов.

Экологическое управление на уровне субъектов Российской Федерации с учетом сложившейся стратегической ситуации осуществляется органами публичной власти и иными уполномоченными субъектами деятельности по организации и контролю, упорядочению и надзору за экологически значимым поведением людей, за соблюдением требований экологического законодательства. Например, в Республике Татарстан для оптимизации управления территория разделена на восемь регионов – Центральный, Заволжский, Северный, Волжско-камский, Прикамский, Закамский, Юго-Восточный, Приокский, в которых созданы региональные управления по экологическому контролю и экологическому наблюдению за системой природопользования.

Экологический мониторинг: правовое регулирование и содержание

Порядок организации и осуществления государственного мониторинга окружающей среды устанавливается Правительством РФ. (ст.63. ФЗ «Об охране окружающей среды.» (2002.).

Информация о состоянии окружающей среды и ее изменении, полученная при осуществлении мониторинга окружающей среды, используется органами государственной власти РФ, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления для разработки прогнозов социально-экономического развития и принятия соответствующих решений, разработки федеральных программ, целевых программ в области охраны окружающей среды субъектов РФ и мероприятий по охране окружающей среды. Порядок представления информации о состоянии окружающей среды регулируется законодательством (ст. 63 Федерального закона «Об охране окружающей среды») в соответствии с новым Положением о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Оно осуществляет общее руководство созданием и функционированием единой государственной системы экономического мониторинга. Действующая в Российской Федерации система контроля окружающей среды осуществляется

Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Единая система экологических наблюдений и представляет собой государственный экологический мониторинг.

Экологический мониторинг – это совокупность организационных структур, методов, способов и приемов наблюдения за состоянием окружающей среды, происходящими в ней изменениями, их последствиями, а также за потенциально опасными для окружающей среды, здоровья людей и контролируемой территории видами деятельности, производственными и иными объектами.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2004 № 372 «О Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» данная система выполняет функции специально уполномоченного государственного органа по организации и осуществлению единой государственной службы наблюдения (мониторинга) за гидрометеорологическими процессами и состоянием загрязнения окружающей среды. В состав Росгидромета входят федеральные управления, центры наблюдения за состоянием загрязнения окружающей среды, гидрометеорологическая обсерватория и бюро, научно-исследовательские учреждения, наблюдательные станции и другие предприятия, учреждения и организации.

В настоящее время система экологического мониторинга представляет собой сложную с организационной и технической точек зрения деятельность, которую осуществляют различные органы и организации. Собираемая и анализируемая ими информация чрезвычайно разнообразна по своему содержанию, формам фиксации, правовому статусу, порядку предоставления и распространения. Поэтому виды мониторинга выделяют по следующим параметрам:

- по масштабам системы мониторинга – глобальный, национальный, региональный, локальный;

- уровню измененности человеком окружающей среды – фоновый и импактный;

- объекту мониторинга – собственно экологический (воздух, вода, почва, животный мир, опасные отходы), радиационный, социально-гигиенический.

Все виды мониторинга находятся в сложном соотношении. Единства в правовом регулировании мониторинга пока нет. Некоторые его виды подробно регламентированы, например, социально-гигиенический; другие регламентированы недостаточно; в отношении третьих предпринимаются попытки разработок отдельных либо целостных специальных актов.

Например, в Москве принят Закон «Об экологическом мониторинге»; в Свердловской области такой закон также действует.

В России к созданию единой государственной системы экологического мониторинга приступили в 1993г. Основными задачами этой системы являются:

- 1) наблюдение за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, в том числе атмосферы, поверхностных вод, морской среды, почв, околоземного космического пространства, радиационной обстановки на поверхности Земли и в околоземном космическом пространстве;

- 2) оценка и прогноз об изменении климата, водных ресурсов, загрязняющих веществ.

В системе национального (российского) экологического мониторинга выделяются радиационный, комплексный фоновый, космический, а также государственный мониторинг континентального шельфа и исключительной экономической зоны. Кроме того, экологический мониторинг осуществляется специальными структурами и, как правило, на основе отдельных правовых актов: социально-гигиенический мониторинг, мониторинг животного мира, мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг водных ресурсов, мониторинг земель, радиационный мониторинг. Специфическое место в этой системе занимает локальный экологический мониторинг. Дело в том, что в отличие от иных видов мониторинга он осуществляется на обособленном производственном объекте (или его части), объекте правомерного

природопользования, отдельном участке территории, постоянно или временно обладающем особым правовым статусом (например, в государственном заповеднике, в зоне экологического бедствия).

К числу важнейших видов мониторинга, существующих в России, относится социально-гигиенический мониторинг – государственная система наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания. Он проводится учреждениями санитарно-эпидемиологической службы РФ на федеральном уровне, на уровне субъектов РФ, муниципальных образований для формирования единого информационного фонда данных на основе многолетних наблюдений за состоянием здоровья населения, физическими, химическими, биологическими и социальными факторами среды обитания, природноклиматическими факторами, за структурой и качеством питания, за безопасностью пищевых продуктов.

Экологический мониторинг осуществляется специальной наблюдательной сетью, которая представляет собой систему стационарных и подвижных пунктов наблюдений, в том числе постов, станций, лабораторий (центров), бюро, обсерваторий. Значительная часть наблюдательной сети функционирует в рамках Росгидромета, Госсанэпидемслужбы, Минсельхоза России, Государственной инспекции по торговле, Государственной службы наблюдения за состоянием окружающей природной среды МПР России, других федеральных органов исполнительной власти и их территориальных органов. Кроме того, субъектами РФ, органами местного самоуправления создаются соответствующие посты, станции и иные элементы наблюдательной сети для ведения регионального или локального мониторинга.

Объектами экологического мониторинга являются:

- 1) окружающая среда в целом и ее отдельные элементы;
- 2) негативные изменения качества окружающей среды, способные оказать отрицательное влияние на здоровье и имущество людей, безопасность территорий;
- 3) виды деятельности, оцениваемые законодательством как представляющие потенциальную угрозу для окружающей среды, здоровья людей и экологической безопасности территорий;
- 4) оборудование, технологии, производственные и иные технические объекты, существование, использование, преобразование и уничтожение которых представляет опасность для окружающей среды и здоровья людей;
- 5) чрезвычайные и иные внезапно возникшие физические, химические, биологические и иные обстоятельства – аварии, инциденты, иные нештатные ситуации, способные оказать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей;
- 6) обладающие особым правовым статусом территории и объекты.

Субъектами экологического мониторинга являются федеральные органы исполнительной власти и субъектов РФ, органы местного самоуправления, специализированные организации, уполномоченные на реализацию функций экологического мониторинга, организации и лица, осуществляющие экономическую деятельность, общественные объединения. Законодательством установлен порядок регистрации объектов экологического мониторинга, ведения Единого реестра объектов экологического мониторинга, финансирования работ, а также ограничения на доступ к полученной экологической информации и другие правила, регулирующие организацию и осуществление мониторинга. Например, в Законе Москвы «Об экологическом мониторинге» регламентируются компетенция правительства Москвы, специально уполномоченных органов в области экологического мониторинга, правовой статус, права и

обязанности специализированных организаций, вопросы, касающиеся собственности на информацию, устанавливаются принципы ведения экологического мониторинга. Экологический мониторинг окружающей природной среды, территорий, обладающих особым правовым статусом и режимом охраны, осуществляется в обязательном порядке, а локальный экологический мониторинг источников антропогенного воздействия – на основе принципа добровольной и обязательной регистрации объектов.

Иными словами, руководитель (собственник, арендатор, иной природопользователь) объекта экологического мониторинга должен дать официальное согласие на установку соответствующего оборудования либо сделать заявление о его самостоятельной установке, а специально уполномоченный орган – принять решение о регистрации и внесении объекта в реестр. Обязательной регистрации объекты экологического мониторинга подлежат в случаях решения государственной экологической экспертизы о необходимости организации локального экологического мониторинга либо несоблюдения установленных нормативов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду. Или размещения отходов по представлению инспекций государственного экологического контроля, а также, если валовой выброс объекта по одному или нескольким ингредиентам является определяющим в загрязнении окружающей среды города.

В ст. 17 закона предусмотрена обязанность ведения Единого реестра объектов экологического мониторинга специально уполномоченным органом правительства Москвы в области экологического мониторинга. Включение таких объектов в Единый реестр осуществляется на основании решения о регистрации объекта экологического мониторинга. В него вносятся следующие данные:

1) наименование и описание объектов экологического мониторинга с указанием их пространственного местонахождения на территории Москвы, включая юридический адрес;

2) паспортная характеристика объектов экологического мониторинга, система технических и производственных показателей, необходимая для осуществления измерений и обеспечения получения соответствующих данных экологического мониторинга;

3) количественные и иные показатели состояния объектов экологического мониторинга, по которым это состояние оценивается как соответствующее или не соответствующее установленной нормативно- правовыми актами норме;

4) сведения о программах измерений показателей состояния объектов экологического мониторинга, с указанием периодичности и последовательности измерений иных характеристик;

5) указание ответственного за осуществление экологического мониторинга на данном объекте должностного лица (или лица, выполняющего аналогичные управленческие, административно- хозяйственные или организационно-распорядительные функции);

6) наименование структурного подразделения Единой системы экологического мониторинга Москвы, ответственного за организацию и контроль в отношении данного объекта экологического мониторинга.

Специальный раздел Единого реестра ведется для особо охраняемых природных территорий, являющихся эталонными участками для оценки качества окружающей природной среды в городской системе экологического мониторинга. Первоочередному и безусловному включению в Единый реестр объектов экологического мониторинга подлежат источники антропогенного воздействия на окружающую среду, оказывающие наибольшее негативное влияние на экологическую обстановку в Москве, в том числе наиболее напряженные участки дорожно-уличной сети города. Ведение локального экологического мониторинга источников

антропогенного воздействия на окружающую природную среду других объектов осуществляется по мере их выявления, регистрации в установленном законом порядке и внесения в Единый реестр объектов экологического мониторинга.

Необходимо отметить, что помимо целенаправленной системы наблюдения за окружающей природной средой, осуществляемой в соответствии с законодательством РФ, существуют и другие формы информационно-аналитической деятельности.

Источники экологической информации. Территориальные (региональные) и отраслевые кадастры

Источниками экологической информации являются всевозможные аргументы, содержащиеся в различных формах, об экологической деятельности: в заявлениях, жалобах, письмах и других непосредственных обращениях граждан в прокуратуру, а также в различных документах природоохранительных органов – в приказах, материалах ревизий, проверок и обследований, в протоколах, актах, предписаниях, постановлениях и ответах на них руководителей предприятий, допустивших экологические правонарушения, в журналах и книгах учета, в данных автоматизированного учета.

В отечественном законодательстве и практике экологического управления функция учета состояния окружающей среды, изменений в ней, иных показателей реализуется с помощью не только мониторинга, но и других видов (форм) информационно-аналитической деятельности. К их числу относится ведение учетов, кадастров, реестров и иных регистрационных документов (в последнем случае информационное обеспечение подчинено иным целям – разрешительным и легализующим, поэтому они рассматриваются как административно-правовые средства), а также отчетность природопользователей.

К учетам в первую очередь относятся учеты (отчеты) Росстата и его территориальных подразделений, содержащие информацию об охране атмосферного воздуха, иных природоохранных мероприятиях, их финансировании. Значительная роль учетов отводится тем из них, которые ведутся ведомствами, такими как МПР России, Минсельхоз России, МЧС России. Например, Минсельхоз России ведет государственный учет показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения. Цели данного учета – получение полной и достоверной информации о состоянии и динамике плодородия земель, выявление и предотвращение негативных результатов хозяйственной деятельности. Этот вид учета представляет собой упорядоченную систему сбора и обработки информации о состоянии плодородия земель сельскохозяйственного назначения, полученной при проведении почвенных, агротехнических, фитосанитарных, экологотоксикологических обследований.

Учет показателей ведется отдельно по видам сельскохозяйственных угодий (пашня, залежь, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения), а полученные данные подлежат включению в Государственный земельный кадастр. Информация об учете является открытой и общедоступной. Ответственность за полноту и достоверность данных, хранение учетных документов и объективность предоставляемой информации несет Минсельхоз России. В число данных включаются результаты обследования земель, предоставляемые Федеральным агентством кадастра объектов недвижимости.

Кадастры являются одним из главных источников информации о природных ресурсах. Они представляют собой систематизированную систему сведений о количественном и качественном состоянии ресурсов, экономической, экологической их оценке и социальном значении, а также о составе и категориях пользователей. Кадастры играют важную роль при планировании и информационном обеспечении использования и охраны окружающей среды. Поскольку значение кадастров велико, порядок их ведения, содержание и другие атрибуты устанавливаются

специальными актами, например Федеральным законом от 2 января 2000 г. № 28-ФЗ «О государственном земельном кадастре», постановлениями Правительства РФ, иногда – временными положениями, утвержденными уполномоченными министерствами, ведомствами. Таким образом, правовое регулирование этого источника, экологической информации развито, пожалуй, в наибольшей степени.

В настоящее время в России существует несколько видов кадастров природных ресурсов: земельный, водный, животного мира, лесов, месторождений и проявлений полезных ископаемых, особо охраняемых природных территорий, а также кадастр отходов. Все они имеют статус государственных и отражают результаты учета состояния отдельных компонентов окружающей среды. Данные отдельных кадастров должны быть совместимы и сопоставимы между собой.

Государственный земельный кадастр – это систематизированный свод получаемых в результате проведения государственного кадастрового учета документированных сведений о местоположении, целевом назначении и правовом положении земель Российской Федерации и о территориальных зонах и наличии расположенных на земельных участках и прочно связанных с ними объектах. Документы, составляющие земельный государственный кадастр, по своему правовому статусу, содержанию и форме делятся на три группы:

1) основные документы – это Единый государственный реестр земель, кадастровые дела и дежурные кадастровые карты (планы);

2) вспомогательные документы – книги учета документов, выданных сведений, каталоги координат пунктов опорной межевой сети;

3) производные документы – документы, содержащие перечни земель, находящихся в собственности РФ, ее субъектов, муниципальных образований, доклады о состоянии и об использовании земельных ресурсов, статистические отчеты, аналитические обзоры и иные справочные, и аналитические документы.

Учет земель и ведение кадастра осуществляется Федеральным агентством кадастра объектов недвижимости. Единицами кадастрового деления территории России являются кадастровые округа, районы, кварталы. Каждому земельному участку присваивается свой кадастровый номер; сведения об определенном земельном участке предоставляются в виде выписок за плату и бесплатно. Контроль и надзор за использованием животного мира осуществляет Россельхознадзор, рыбных запасов во внутренних водоемах – Росрыболовство. Ведение иных кадастров возложено на МПР и экологии России. Территориальные (комплексные) кадастры ведут его территориальные органы.

Кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых представляет собой систематизированные сведения по каждому месторождению о количестве основных и совместно залегающих ископаемых, условиях их разработки (в том числе экологических), а также геоэкономическую оценку. Одновременно ведется Государственный баланс запасов полезных ископаемых, где отражается степень их изученности, промышленного освоения и др.

Водный кадастр – это систематизированный свод данных о водных объектах и их водных ресурсах, использовании вод, категориях пользователей. Кроме того, для оценки наличия и степени использования водных ресурсов, определения потребностей в воде ведутся водохозяйственные балансы.

Лесной кадастр включает в себя свод сведений о правовом режиме лесного фонда, количественном и качественном состоянии лесов Российской Федерации, в том числе о составе древесных пород, возрастном составе леса, групп и категорий защитности, экономической оценке.

Кадастр животного мира представляет собой систематизированные сведения о географическом распространении, численности, видовом составе, хозяйственном использовании,

мерах охраны, а также о среде обитания объектов животного мира. Красную книгу РФ и Красные книги субъектов РФ с определенными оговорками также можно считать своеобразным кадастром редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, в частности, в них приводятся данные: 0 – вероятно исчезнувшие; 1 – находящиеся под угрозой исчезновения; 2 – сокращающиеся в численности;

3 – редкие; 4 – неопределенные по статусу; 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Кроме основного раздела о состоянии видов животных, занесенных в Красную книгу РФ, в ней имеются три аннотированных перечня:

- 1) перечень таксонов и популяций, исключенных из Красной книги;
- 2) перечень таксонов и популяций мировой фауны, исчезнувших в Российской Федерации;
- 3) перечень таксонов и популяций, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде.

В отличие от основного раздела эти перечни не являются правовым документом, их цель – привлечь внимание природоохранной и научной общественности к состоянию популяций перечисленных в них видов животных. В каждом из перечней описаны объекты животного мира по классам и отрядам.

Кадастр особо охраняемых природных территорий является сводом данных о статусе, географическом положении и границах, режиме особой охраны, природопользователях, научной, экологической и иной ценности этих территорий.

Кадастр отходов включает в себя сведения об отходах с учетом их опасности, источниках образования, мерах по использованию, местах размещения.

Территориальные кадастры природных ресурсов и объектов содержат данные о местоположении, количестве и качестве природных ресурсов, их социально-экономическую и экологическую оценку. Они носят комплексный характер, поскольку отражают сведения обо всех природных ресурсах на территории субъекта РФ.

Кадастры являются важнейшей формой учета состояния объектов окружающей среды и природопользования. С их существованием неразрывно связаны другие – иногда обособленные, иногда образующие целостную систему учеты и регистрации – специальные реестры и регистры. Российское законодательство в большинстве случаев подробно регламентирует порядок их ведения.

Отчетность природопользователей как источник экологической информации наряду с учетом также получает все большее распространение. Во многих актах экологического законодательства среди обязанностей природопользователей (юридических и физических лиц) выделяется необходимость представления ими определенного круга данных в контролирующие и (или) управленческие структуры, определяются сроки, формы, периодичность отчетности. Кроме того, в ряде случаев предусмотрены санкции за непредставление соответствующих сведений либо за нарушения порядка и сроков отчетности.

Важную роль играют такие виды отчетности природопользователей, как ведомственная (отраслевая) отчетность, касающаяся учета данных о проведенных контрольно-надзорных и иных мероприятиях; и ведомственная отчетность в смежных с охраной окружающей среды областях (например, о состоянии здоровья населения России, о туризме). Наряду с данными мониторинга, учетов, кадастров, реестров в обобщенном виде экологическая информация, полученная из такого рода учетно-статистических документов, используется при подготовке ежегодных Государственных докладов о состоянии окружающей среды РФ и субъектов РФ, Государственного доклада о состоянии защиты населения и территорий РФ от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Эти документы готовятся соответственно в МПР

и экологии России (ранее – Госкомэкология) и МЧС России с участием специалистов из других учреждений и являются сложными по структуре и объемными по содержанию.

Таким образом, функция экологического управления наряду с учетом состояния окружающей среды включает в себя государственную экологическую экспертизу.

Нормирование и стандартизация – основная правовая мера охраны окружающей среды и функция государственного управления

Нормотворчество, нормирование и стандартизация как система управления связаны с созданием правовых предписаний, имеющих различную юридическую силу, форму, предназначенных для различных адресатов, обладающих обязательностью и вводимых в строго определенной юридической форме (инструкций, правил, ГОСТов) только уполномоченными на то субъектами экологического управления. Это сложный процесс единый по своим целям (установление требований, предписаний, показателей, регулирование поведения), осуществляемый субъектами экологического управления в интересах охраны окружающей среды и обеспечения рационального природопользования.

Нормотворчество представляет собой функцию управления – и не только экологического, – означающую право и обязанность уполномоченных на то субъектов создавать правовые нормы, формулируя их в ведомственных нормативных актах. Данная функция реализуется всеми без исключения субъектами государственного экологического и иного управления и как предпосылка, ориентир, мера экологически значимого поведения является составляющей всех иных видов деятельности, функций и сфер управления. Она осуществляется в широких масштабах: массив ведомственных нормативных правовых актов практически необозрим, а содержание усвоено и освоено только специалистами в определенном круге вопросов. Такая ситуация, как и разноречивые процедуры принятия актов, сущностные, содержательные нарушения, снижает эффективность действия права, его стабильность, влечет другие негативные последствия. Все это приводит к необходимости упорядочения процессов ведомственного нормотворчества.

Нормативные правовые акты издаются федеральными органами исполнительной власти в виде постановлений, приказов, распоряжений, правил, инструкций и положений. Структурные подразделения и территориальные органы федеральных органов исполнительной власти не вправе издавать нормативные правовые акты. Нормативный правовой акт может быть издан совместно несколькими федеральными органами исполнительной власти или одним из них по согласованию с другими. Как правило, проект нормативного правового акта подлежит согласованию с заинтересованными министерствами и ведомствами. Структура нормативного правового акта должна обеспечивать логическое развитие темы правового регулирования. При необходимости для полноты изложения вопроса в нем могут воспроизводиться отдельные положения законодательных актов Российской Федерации. Утвержденный нормативный правовой акт должен иметь следующие реквизиты:

- наименование органа, издавшего акт;
- наименование вида акта и его название;
- дату подписания (утверждения) акта и его номер;
- наименование должности и фамилию лица, подписавшего акт.

Нормативные правовые акты, затрагивающие права, свободы и обязанности человека и гражданина (в том числе экологические), устанавливающие правовой статус организаций, имеющие межведомственный характер, независимо от срока их действия, в том числе акты, содержащие сведения, составляющие государственную тайну или сведения конфиденциального характера, подлежат государственной регистрации в Государственном реестре нормативных

правовых актов федеральных органов исполнительной власти. Регистрация нормативного правового акта включает в себя:

- 1) юридическую экспертизу соответствия акта законодательству РФ;
- 2) принятие решения о государственной регистрации акта;
- 3) присвоение регистрационного номера;
- 4) занесение в Государственный реестр нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти.

Экологическое нормирование является одним из самых сложных и интенсивно развивающихся правовых инструментов охраны окружающей среды и выступает в разных качествах:

- как правовая мера охраны окружающей среды; правовой институт;
- функция государственного управления в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Нормирование осуществляется в целях установления предельно допустимых масштабов воздействия на окружающую среду, гарантирующих экологическую безопасность населения и сохранение генетического фонда, обеспечивающих рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов в условиях устойчивого развития хозяйственной деятельности.

Экологическое нормирование – это процесс определения видов, размеров, содержания вредных воздействий на окружающую среду в целом или отдельные средообразующие элементы. Экологическое нормирование позволяет рассчитывать на непричинение вреда жизни и здоровью человека, иным охраняемым правом объектам.

В Российской Федерации действует сложная система экологических нормативов. Ее составляют установленные Федеральным законом «Об охране окружающей среды» (ст. 21–28), Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» (ст. 1, 11, 12) и другими актами следующие нормативы:

- нормативы качества окружающей среды;
- нормативы предельно допустимых вредных воздействий на состояние окружающей среды;
- нормативы использования природных ресурсов;
- нормативы санитарных и защитных зон;
- нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Указанным Федеральным законом «Об охране окружающей среды» были введены новые обозначения для ряда нормативов без принципиального изменения их содержания. Некоторые авторы относят к нормативам и экологические стандарты.

Нормативы предельно допустимых концентраций химических и биологических (микробиологических) вредных веществ (ПДК) устанавливаются для оценки состояния окружающей среды и рассчитываются по их содержанию в атмосферном воздухе, водах, почве единым для всей территории России образом. С учетом природно- климатических условий и особой ценности территорий (например, курортных, рекреационных, заповедных) либо специфики сложившейся экологической ситуации (зоны экологического бедствия) для них могут быть установлены более строгие нормативы. ПДК определяются для каждого вредного вещества в отдельности. В процессе экологического мониторинга выясняется, имеет ли место превышение ПДК, т.е. превышение находящегося в воздухе, воде, почвах безопасного количества вредного вещества. Если норматив ПДК превышен, то замеряется количество этого вещества: во сколько раз он превышен (например, 10 ПДК, 100 ПДК).

Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) и предельно допустимых сбросов (ПДС) вредных (химических и биологических) веществ устанавливаются для определения возможного с точки зрения закона объема загрязнения атмосферного воздуха) лимиты выбросов (ВСВ), временно согласованные нормативы сбросов (ВСС) вредных веществ. Одновременно происходит утверждение плана снижения объемов таких воздействий на окружающую среду воздух, воды, почвы с учетом производственных мощностей объекта, который производит выброс (сброс), и данных о вредных последствиях по каждому источнику загрязнения. При определении нормативов ПДВ и ПДС исходят из нормативов ПДК.

С учетом сложности производственной деятельности, экономического положения предприятий, необходимости финансовых и иных затрат для перехода на нормативы ПДВ и ПДС могут устанавливаться временно согласованные нормативы (предусмотренных предельных величин или плана перепрофилирования деятельности экологически вредных объектов), замены вредных, «недружественных окружающей среде» технологий на «экологически переносимые» с учетом оценки воздействия на среду хозяйственной и иной деятельности. В зарубежном праве это обозначается термином экологическое санирование, которое охватывает не только приведение показателей деятельности в соответствие с нормативами ПДВ, но и другие направления улучшения ситуации (переход на безотходные и малоотходные технологии, отказ от выпуска вредной продукции, наведение порядка).

Нормативы предельно допустимых уровней (ПДУ) воздействия разделяются на две группы:

- вредные физические воздействия;
- радиационное воздействие как наиболее опасное для человека и окружающей среды.

Физическими вредными воздействиями считаются шум, вибрация, магнитные поля, ультразвуковое излучение, высокочастотное излучение. Нормативы ПДУ этих воздействий определяют исходя из уровня, безопасного для жизни и здоровья человека и окружающей среды. В этом они схожи с нормативами ПДК. Нормативы шума рассчитываются, например, для промышленных и жилых зон, для дневного и ночного времени.

Нормы радиационной безопасности (НРБ) – нормативы предельно допустимого уровня безопасного содержания радиоактивных веществ в окружающей природной среде и продуктах питания, радиационного облучения населения – рассчитываются в соответствии с принципами определения основного дозового предела, исключения всякого необоснованного облучения, снижения дозы облучения до возможно низкого уровня.

Эти нормативы устанавливаются для трех категорий: всего населения; ограниченной части населения, проживающего, например, вблизи объекта атомной энергетики; персонала, работающего на тех объектах, где профессиональная деятельность связана с контактом с источниками излучения. При этом основные дозовые пределы устанавливаются в зависимости от группы критических органов (например, группа I – все тело, костный мозг). Учитывается и эффективная доза, под которой понимается величина воздействия ионизирующего излучения, используемая как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения организма человека и отдельных его органов с учетом их радиационной чувствительности. По НРБ 76/87 предельно допустимые дозы для разных категорий работников и населения устанавливались на календарный год с использованием ряда показателей.

В 1996 г. Госсанэпиднадзором России утверждены новые нормативы – НРБ-96, в которых установлены более жесткие ограничения относительно содержания радионуклидов в объектах окружающей среды. Введена допустимая среднегодовая объемная активность радионуклида в атмосферном воздухе (ДОВА-нас) и допустимая среднегодовая удельная активность радионуклида в воде (ДОВУ-нас) вместо допустимой объемной активности (концентрации) ДКБ радионуклида в

атмосферном воздухе и в воде. Требования НРБ-96 в части основных дозовых пределов для персонала и населения по отношению к предприятиям, действующим на момент их принятия, вступили в силу с 2000 г. с учетом оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» ввел две группы нормативов, имеющих чрезвычайно важное значение для охраны и окружающей среды, и здоровья людей, получивших широкое развитие в российском законодательстве, регулирующем обращение с пестицидами и агрохимикатами, качество и безопасность пищевых продуктов. Это – предельно допустимые нормы применения агрохимикатов в сельском хозяйстве и нормативы предельно допустимых остаточных количеств (ПДОК) химических веществ в продуктах питания. Нормативы первой группы устанавливаются в дозах, обеспечивающих соблюдение нормативов второй группы – ПДОК химических веществ в продуктах питания, охрану здоровья людей, генетического фонда человека, животных, растений. ПДОК устанавливаются путем определения минимально допустимой дозы безвредной для здоровья человека, по каждому используемому химическому веществу и при их суммарном воздействии. Согласно ст. 15 Федерального закона «О качестве и безопасности пищевых продуктов» пищевые продукты должны соответствовать установленным требованиям к допустимому содержанию химических, в том числе радиоактивных, биологических веществ и их соединений, микроорганизмов и других биологических организмов, представляющих опасность для здоровья населения и будущих поколений. В отношении некоторых продуктов введены еще более жесткие требования, например при изготовлении детского питания, когда не допускается использовать продовольственное сырье, полученное с применением пестицидов, агрохимикатов и тому подобных веществ и соединений, т.е. их ПДОК должен быть равен нулю. Некачественные и опасные и, следовательно, не отвечающие нормативам пищевые продукты, материалы и изделия, в том числе упаковки, подлежат утилизации и уничтожению в связи с опасностью возникновения и распространения заболеваний и отравлений людей и животных, а также загрязнения окружающей среды (п. 6 ст. 27 Федерального закона «О качестве и безопасности пищевых продуктов»).

Законодательство устанавливает нормативы санитарных и защитных зон для охраны водоемов, источников питьевого водоснабжения, курортных, лечебно-оздоровительных зон, населенных пунктов и других территорий.¹ Это, в частности, водоохранные зоны, санитарно-защитные зоны предприятий, ядерных объектов (и зоны наблюдения), округа санитарной (горно-санитарной) охраны.

В Федеральном законе «Об охране атмосферного воздуха» (1999.) устанавливается система нормативов, среди которых:

- предельно допустимый уровень физического воздействия на атмосферный воздух;
- предельно допустимая (критическая) нагрузка;
- предельно допустимый норматив вредного физического воздействия на атмосферный воздух и др.

Нормативы (лимиты) использования (изъятия) природных ресурсов устанавливаются с учетом экологической обстановки в регионе, возможностей самовосстановления природного ресурса или возобновления его человеком в целях предупреждения истощения природных ресурсов и нарушения экологического равновесия, а также обеспечения максимальных экономических выгод от использования природного ресурса. Система такого рода нормативов часто применяется в различных сферах деятельности. Например, существуют нормы отвода земель при строительстве линий электропередач, автомобильных и железных дорог, лимитировано изъятие отдельных категорий земель, в частности сельскохозяйственного назначения, для иных

нужд. Широко известно лимитирование при рыболовстве, которое осуществляется по акваториям, видам водных биоресурсов, с тем, чтобы изъятие их не повлекло истощения рыбных и других запасов. Практика показывает, что несоблюдение этих нормативов приводит не только к печальным экологическим последствиям, но и к значительному экономическому ущербу.

Юридическая природа рассматриваемых ограничений не вполне ясна. С одной стороны, законодатель отнес их к группе нормативов, с другой – указал (в скобках), что они одновременно являются лимитами. Позднее в Федеральном законе «Об отходах производства и потребления» эти понятия, хотя и не полностью, были разделены, поскольку в нем использовались словосочетания «лимиты на размещение отходов» и «нормативы образования отходов». Поэтому своеобразной разновидностью нормирования можно считать именно нормативы образования отходов, которые определяют количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

Экологическая стандартизация, или экологические стандарты, представляет собой обязательные к соблюдению требования по охране окружающей среды, в основном содержащиеся в специальных ведомственных актах. По форме это нормативно-технические документы, устанавливающие комплекс обязательных для исполнения норм, правил и требований в области охраны окружающей среды и природопользования. Согласно Закону РФ «О защите прав потребителей» к стандартам относятся собственно государственные стандарты, а также санитарные нормы и правила, строительные нормы и правила и другие документы, которые устанавливают обязательные требования к качеству товаров, работ, услуг.

Стандарты являются источниками экологического права. Их можно разделить на группы по различным критериям. Так, по субъекту утверждения в Федеральном законе от 27. 12. 2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» выделяются технические регламенты и стандарты. Предлагается классификация стандартов по критерию стандартизируемого объекта:

- общие положения, термины, определения, классификации;
- показатели качества средообразующих элементов;
- параметры загрязняющих выбросов, иных воздействий и показатели интенсивности использования природных ресурсов;
- правила охраны природы и рационального природопользования;
- методы определения параметров состояния природных воздействий и интенсивности хозяйственного воздействия;
- требования к средствам контроля и измерений состояния окружающей среды;
- требования к устройствам, оборудованию, сооружениям по защите окружающей среды.

Кроме того, государственные стандарты делятся по своему значению на основные и вспомогательные, а основные, в свою очередь, подразделяются на собственно экологические и производственно-хозяйственные. К первым в специальной литературе относят ПДК и ПДН, ко вторым – ПДВ. Продукция, работы и услуги, подлежащие обязательной государственной стандартизации и связанные с воздействием на окружающую среду, должны содержать требования, обеспечивающие их безопасность для окружающей среды, жизни и здоровья людей.

В системе стандартизации экологическим стандартам присвоен классификационный номер 17 (например, ГОСТ 17.4.2.03-86 «Охрана природы. Почвы. Паспорт почвы»). В соответствии с ГОСТом «Продукция, свободная от хлорорганических соединений» и введением маркировки «Свободно от хлора» в России начиная с 1998 г. обозначается безопасность бумаги, полимерных материалов, продукции лесного хозяйства, моющих, чистящих и отбеливающих средств. За рубежом такого рода маркировка для значительного числа продуктов, упаковочных материалов введена давно. Соответствие продукции, работ и услуг экологическим стандартам подтверждается экологической сертификацией и маркированием продукции знаком соответствия.

В ряде случаев достаточно сложно отделить экологические нормативы от экологических стандартов. Для этого целесообразно использовать формальный критерий – форму акта утверждения. Для экологических стандартов это должны быть ГОСТы, ОСТы, для экологических нормативов – акты, имеющие соответствующее название.

Таким образом, государственное регулирование воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду определяется посредством нормирования и стандартизации, а также путем наблюдения за состоянием природопользования, государственной системой экологического мониторинга, включая районы расположения источников антропогенного воздействия и воздействия этих источников на окружающую среду, в целях обеспечения потребностей государства.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и государственная экологическая экспертиза

Под оценкой воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) понимается деятельность, направленная на определение характера и степени потенциального воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, ожидаемых экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий в процессе и после реализации такого проекта и выработку мер по обеспечению рационального использования природных ресурсов и охрану окружающей среды от вредных воздействий в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства. Общие требования по ОВОС установлены ст.32 Федерального закона «Об охране окружающей среды». Детальное регулирование проведения ОВОС осуществляется Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на ОС в РФ, утвержденным приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372. ОВОС осуществляется заказчиком – инициатором намечаемой экологически значимой деятельности, начиная с самих ранних стадий ее планирования. Заказчиком может быть как юридическое лицо, так и гражданин-предприниматель. ОВОС является инструментом планируемой деятельности, обязывающим заказчика обеспечить выполнение требований экологического законодательства на стадии подготовки проекта. В механизме экологического права ОВОС выполняет функции, связанные с выявлением потенциального экологического вреда планируемой хозяйственной или иной деятельности и разработкой мер по его предупреждению. Если государственная экологическая экспертиза представляет собой правовое средство обеспечения учета и выполнения экологических требований на стадии принятия хозяйственного, управленческого и иного решения, то ОВОС есть главное правовое средство обеспечения учета и выполнения этих требований на стадии подготовки соответствующего хозяйственного решения. Вопрос об объектах намечаемой хозяйственной и иной деятельности, подлежащих ОВОС, связан с тем, что согласно Положению об оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду в РФ ОВОС проводится по объектам намечаемой хозяйственной или иной деятельности, подлежащим экологической экспертизе в соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды (2002). Круг видов намечаемой деятельности включает проекты комплексных и целевых социально-экономических, научно-технических и иных программ, при реализации которых может быть оказано воздействие на окружающую среду. При проведении ОВОС заказчик намечаемой хозяйственной или иной деятельности руководствуется следующими принципами:

а) презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности;

б) обязательность проведения ОВОС при планировании хозяйственной или иной деятельности;

в) обязательность выявления и анализа альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной или иной деятельности, включая «нулевой вариант» (отказ от планируемой деятельности);

г) обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по ОВОС намечаемой хозяйственной или иной деятельности;

д) обязанность заказчика предоставить всем участникам процесса ОВОС возможность своевременного получения полной и достоверной информации;

е) недопущение (предупреждение) возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий в случае реализации намечаемой хозяйственной или иной деятельности.

Названные принципы являются обязательными для заказчика намечаемой хозяйственной или иной деятельности. Общие требования к содержанию деятельности по ОВОС всегда предусмотрены Положением по оценке воздействия намечаемой хозяйствующей деятельности на окружающую среду в РФ. Этапами проведения ОВОС, установленными в нормативном порядке, являются:

- определение значимых характеристик намечаемой хозяйственной или иной деятельности;
- выявление и анализ возможных альтернатив достижения целей;
- анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная или иная деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);
- выявление возможных воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- оценка воздействия (вероятности возникновения риска, степени, характера, масштаба, зоны распространения), а также прогнозирование экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий;
- определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации;
- оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;
- разработка предложений по проведению послепроектного анализа реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Необходимо отметить, что Закон РФ от 10.06.1993 № 5151-1 «О сертификации продукции и услуг» (с изменениями от 27 декабря 1995 г., от 2 марта 1998 г.)¹ определяет, что объекты, по которым проводится ОВОС, различаются по характеру и по степени возможного отрицательного воздействия на окружающую среду. В первую очередь, к этим объектам относятся территории предприятий разного толка (химические радиационные, пороховые и т.д.), территории строящихся объектов, готовых к эксплуатации, и т.д.

Необходимо отметить участие общественности в проведение ОВОС.

Как правило, ОВОС проводится заказчиком, т.е. лицом, заинтересованном в ее осуществлении. Представления общественности о целесообразности этой деятельности могут не совпадать с позицией заказчика. В этой связи, в рамках реализации права каждого на благоприятную ОС, граждане заинтересованы и одновременно вправе участвовать в процедуре ОВОС. В соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду в РФ, информирование и участие общественности осуществляется на всех этапах ОВОС.

В Федеральном законе «Об охране окружающей среды» экологической экспертизе посвящена всего одна статья (ст. 33), которая дает ссылку на Федеральный закон «Об экологической экспертизе».

Экологическая экспертиза проводится в целях установления соответствия планируемой хозяйственной или иной деятельности требованиям в области окружающей среды.

Российское законодательство, практика и доктрина об охране окружающей среды уделяют пристальное внимание правовому регулированию экспертной деятельности в области охраны окружающей среды. В специальной литературе наиболее подробно исследованы такие значимые ее виды, как оценка воздействия на окружающую среду и государственная экологическая экспертиза. Хотя существуют и другие виды экспертной деятельности (оценка и дача заключений в различных формах), урегулированные правом и широко применяемые в сфере охраны окружающей среды. Виды экспертной деятельности включают в себя:

1) строительную предпроектную и проектную документацию, охватывающую государственную экспертизу промышленной безопасности и рационального использования недр, государственную экспертизу в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, проводимую МЧС России, и государственную экспертизу использования и охраны водных объектов и недр, проводимую МПР России; экспертизу научно-исследовательских работ, проектно-сметной документации;

2) обследования. Например, комплексные экологические обследования территорий для придания им статуса особо охраняемых природных территорий, зоны чрезвычайной экологической ситуации или зоны экологического бедствия, почвенные, геоботанические обследования и изыскания при проведении землеустройства;

3) испытания, в том числе регистрационные (пестицидов и агрохимикатов);

4) исследования лекарственных средств, пищевых продуктов, токсиколого-гигиенические, а также эколого-токсикологические исследования опасных химических и биологических веществ;

5) заключения санитарно-эпидемиологические, санитарно-гигиенические;

6) расследования (например, санитарно-эпидемиологические расследования причин возникновения инфекционных заболеваний).

7) Общими чертами всех указанных видов экспертной деятельности является следующее:

- проведение экспертизы уполномоченным органом в области экологического управления, контроля или надзора либо иными специально уполномоченными субъектами;
- соответствие необходимости или возможности экспертизы закону, т.е. ее обязательность или добровольность;
- урегулированность перечня объектов, документов, необходимых для начала процедуры и собственно процедуры;
- оформление результатов в строго определенной форме;
- обязывающий характер экспертного заключения;
- предусмотренность в законе возможности обжалования результатов экспертизы в административном, судебном порядке;
- платность;
- ответственность органов и лиц, осуществляющих экспертную экологическую деятельность.

Все перечисленные выше виды экспертной деятельности следует отличать от процессуальных экспертиз, проводимых в отношении конкретных фактов, обстоятельств, процессов, действий лиц, например в рамках расследования уголовного дела, т.е. криминалистических, ихтиологических и иных экспертиз и заключений специалистов в уголовном

процессе, у которых иное правовое значение. Порядок проведения экспертиз регламентируется в разных источниках права, хотя с точки зрения методов, приемов, способов проведения экспертизы могут быть сходными, если не идентичными.

Так, Минсельхоз России проводит следующие экспертные мероприятия:

- 1) определяет порядок и организацию проведения экспертизы результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов;
- 2) проводит экспертизу технико-экономических обоснований, проектов и бизнес-планов, представленных на инвестиционный конкурс;
- 3) участвует в экспертизе программ защиты населения от воздействия последствий чернобыльской аварии и других радиационных катастроф, программ социального развития и инженерного обустройства сельских территорий, включая районы Севера и районы проживания малочисленных народов, экологических программ;
- 4) в целях организации учета показателей плодородия земель проводит почвенные, агрохимические, фитосанитарные и эколого-токсикологические обследования таких земель;
- 5) проводит государственную экспертизу внешнеэкономической сделки в отношении контролируемых возбудителей заболеваний, токсинов, оборудования и технологий, подлежащих экспортному контролю.

Минэкономразвития России организует следующие виды экспертизы:

- 1) федеральных целевых программ;
- 2) межгосударственных целевых программ;
- 3) программ реструктуризации и стратегии развития отраслей агропромышленного комплекса;
- 4) проведения аграрных и земельных преобразований.

Государственная экологическая экспертиза представляет собой установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям, определение допустимости реализации объекта в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы. В юридическом и природоохранительном плане важно, что государственная экспертиза выполняет функции предупредительного контроля; служит инструментом обеспечения выполнения экологических требований; является правовой гарантией реализации конституционного права граждан на благоприятную окружающую среду; является средством учета общественного мнения при принятии экологически значимых решений. Документы экспертизы могут быть использованы в качестве доказательств при судебном рассмотрении дел.

Государственная экологическая экспертиза осуществляется в соответствии с четко сформулированными в ст. 3 Федерального закона «Об экологической экспертизе» принципами, соблюдение которых является гарантией эффективности этого организационно-правового средства охраны окружающей среды.

Объекты экологической экспертизы делятся на две группы – объекты федерального уровня и объекты уровня субъектов РФ, перечисленных в ст. 11 и 12 указанного закона. Формально-юридическим критерием разграничения этих групп является утверждение документации и проектов деятельности Правительством РФ или федеральными органами исполнительной власти. Экологическим критерием служат потенциальная возможность воздействия реализуемого объекта на окружающую среду сопредельных с Россией государств или двух и более субъектов РФ, использование или воздействие на природные ресурсы федерального значения, относящиеся к федеральной собственности, в том числе на особо охраняемые природные территории

федерального значения. Список объектов государственной экологической экспертизы федерального уровня объёмен и включает в себя следующее:

- 1) проекты правовых актов, материалы, предшествующие разработке прогнозов развития и размещения производительных сил на территории РФ;
- 2) ТЭО и проекты строительства, реконструкции, расширения, технического перевооружения, консервации и ликвидации организаций и объектов хозяйственной деятельности независимо от их сметной стоимости, ведомственной принадлежности и форм собственности;
- 3) материалы по созданию организаций горнодобывающей и перерабатывающей промышленности;
- 4) проекты международных договоров и соглашений о разделе продукции, концессионных и иных договоров;
- 5) материалы обоснования лицензий на осуществление деятельности, способной оказать воздействие на окружающую среду;
- 6) техническую документацию на новую технику, технологию, вещества, сертифицируемые товары;
- 7) материалы комплексного экологического обследования территорий для придания им особого правового статуса, например зоны экологического бедствия;
- 8) проекты схем охраны и использования природных ресурсов;
- 9) документацию на изменение функционального статуса, вида и характера использования территорий федерального значения, в том числе о переводе лесных земель в нелесные;
- 10) иные документы.

Согласно ст. 13 Федерального закона «Об экологической экспертизе» (1995) субъектами экологической экспертизы являются специально уполномоченные государственные органы в области экологической экспертизы: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации и его территориальные органы, которые имеют исключительное право на проведение государственной экологической экспертизы и выполняют соответствующие функции в области организации и проведения государственной экологической экспертизы. К субъектам экологической экспертизы относятся эксперты, которые являются специалистами, обладающими научными или практическими познаниями и привлекаемые к экологической экспертизе специально уполномоченными органами.

Порядок проведения государственной экологической экспертизы детально урегулирован в Федеральном законе «Об экологической экспертизе» (1995) и подзаконных актах. Эта экспертиза проводится при выполнении заказчиком двух необходимых условий: предоставления им всех материалов и предварительной оплаты. Государственный орган, уполномоченный на организацию и проведение экспертизы, обязан начать ее не позднее чем через месяц после выполнения заказчиком указанных условий; создать экспертную комиссию, как правило, из внештатных экспертов, являющихся крупными специалистами или известными учеными в соответствующей области; утвердить персональный состав комиссии, ее руководителя и секретаря; организовать получение экспертами всех необходимых материалов, заседание экспертной комиссии, подготовку сводного заключения. Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать шести месяцев.

Общий порядок проведения государственной экологической экспертизы детализируется путем определения прав и обязанностей экспертов и указания в законе на их гарантии. К числу первых относятся права на ознакомление со всеми материалами, на получение дополнительной информации, на оплату своего труда, на особое мнение. Экспертная комиссия имеет право проводить свои заседания, выдавать задания экспертам и утверждать календарный план работы,

обсуждать проект заключения экспертной комиссии. Обязанности экспертов подразделяются на две группы:

- общего характера – обязанности по соблюдению законодательства об экологической экспертизе и соответствию работы и выводов актам экологического законодательства;
- специального характера – обязанности по соблюдению порядка и сроков осуществления экспертизы; представление индивидуального заключения, отвечающего всем указанным в законе требованиям; участие в подготовке материалов по учету общественного мнения, результатов общественных экологических экспертиз; обеспечение сохранности представленных на экспертизу материалов и конфиденциальности содержащейся в них информации.

Несмотря на высокий уровень конкретизированности норм, регулирующих права и обязанности экспертов, ряд практически важных вопросов вызывает затруднения, а отсутствие их законодательного решения – сложные правовые и этические проблемы. Например, распространяется ли требование конфиденциальности на информацию о том, что один из членов экспертной комиссии сформулировал и оформил особое мнение, имеет ли он право, разглашая содержание материалов, представленных на государственную экологическую экспертизу, довести до сведения общественности или хотя бы до узкого круга специалистов факт высказанного им особого мнения либо представить его в качестве одного из документов при судебном обжаловании результатов экспертизы? Распространяется ли требование конфиденциальности на законопроекты, поступившие на экологическую экспертизу? Что важнее – требование конфиденциальности или возможное нарушение конституционных экологических прав человека?

Правовой статус экспертного заключения подробно регламентируется ст. 18 Федерального закона «Об экологической экспертизе». Экспертное заключение – это официальный юридический документ, подготовленный экспертной комиссией. Он содержит следующие выводы:

- 1) о допустимости воздействия на окружающую среду хозяйственной или иной деятельности;
- 2) возможности реализации объекта экспертизы.

Заключение считается одобренным, если с его выводами согласно квалифицированное большинство списочного состава экспертной комиссии. Оно подписывается руководителем, ответственным секретарем и всеми членами комиссии, но приобретает статус заключения государственной экологической экспертизы только после утверждения его специально

уполномоченным органом в области проведения экологической экспертизы – его руководителем (т.е. министром природных ресурсов и экологии РФ).

Утверждение экологической экспертизы – это акт, подтверждающий соответствие порядка проведения экспертизы требованиям законодательства. Он не затрагивает содержания заключения. Заключение может быть положительным или отрицательным. Положительное заключение является обязательным условием финансирования и реализации объекта экспертизы и действует в течение срока, определенного специально уполномоченным органом. В законе указаны условия, когда заключение теряет силу, например, в связи с доработкой и изменением проекта. Отрицательное заключение влечет ряд правовых последствий: оно означает запрет на реализацию объекта; предоставляет право заказчику на повторную экспертизу после доработки проекта; дает ему право оспорить заключение в судебном порядке.

В зависимости от субъекта организации и проведения экспертизы, она может быть государственной или общественной, в зависимости от времени и процедуры рассмотрения – первичной или повторной; повторная, в свою очередь, подразделяется на добровольную и по решению суда; в зависимости от результатов – пришедшей к положительному или отрицательному заключению.

Ответственность за нарушение законодательства об экологической экспертизе установлена в гл. VII Федерального закона «Об экологической экспертизе». В ст. 30 перечислены виды нарушений, сгруппированные по субъекту. Они представляют собой действия или бездействие разного характера (экологические, должностные, финансовые), которые могут квалифицироваться по различным статьям Уголовного кодекса РФ и Кодекса РФ об административных правонарушениях. Согласно закону заказчик и заинтересованные лица могут быть привлечены к ответственности за непредоставление документации на экологическую экспертизу; за фальсификацию материалов, сведений и данных, представляемых на экологическую экспертизу, а также сведений о ее результатах; за принуждение эксперта к подготовке заведомо ложного заключения, создание препятствий организации и проведению экологической экспертизы; за уклонение от представления уполномоченным государственным органам или общественным организациям, производящим экологическую экспертизу, необходимых материалов, сведений и данных; за реализацию объекта без положительного заключения экспертизы.

Руководители экспертных комиссий и их члены могут быть привлечены к ответственности за нарушение требований законодательства об экологической экспертизе, об охране окружающей среды, стандартов и иных нормативно-технических документов, за необоснованность и фальсификацию выводов заключения экспертизы, сокрытие сведений. Кроме того, должностные лица государственных органов исполнительной власти, органов федерального надзора и контроля органов местного самоуправления могут привлекаться к ответственности за фальсификацию сведений и данных о результатах проведения экспертизы, за выдачу разрешений на специальное природопользование или на осуществление иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду.

Вместе с государственной экологической экспертизой организуется общественная экологическая экспертиза, которая может проводиться до государственной экспертизы или одновременно с ней по инициативе граждан или общественных организаций (объединений), а также по инициативе органов местного самоуправления общественными организациями (объединениями), основным направлением деятельности которых в соответствии с их уставами является охрана окружающей среды, в том числе организация и проведение экологической экспертизы, и которые зарегистрированы в порядке, установленном законодательством РФ.

Общественные организации (объединения) имеют право получать от заказчика надлежащую документацию для экологической экспертизы; участвовать в качестве наблюдателей через своих представителей в заседаниях экспертных комиссий государственной экологической экспертизы и в проводимых ими обсуждениях заключений общественной экологической экспертизы и т.д.

Действующие нормативные документы рассматривают оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) как предшествующую и обязательную в установленных законом случаях стадию государственной экологической экспертизы. Оценка воздействия на окружающую среду – это процедура оценки возможных последствий и экологических рисков. Общие задачи, направления и объекты ОВОС указаны в ст. 32 Федерального закона «Об охране окружающей среды» (1995).

Задание к практической работе:

Задача 1.

Верно ли, что государственное экологическое управление:

- 1) Предназначено для рационального использования природных ресурсов и охраны ОС?
- 2) Направлено на получение от природных ресурсов максимально возможного дохода?

3) Включает в себя как законодательное регулирование экологических отношений, так и административно-распорядительную деятельность органов исполнительной власти?

4) Предполагает наделение управляющих субъектов – органов государственной власти – властными полномочиями для осуществления соответствующих публичных функций?

5) В настоящее время децентрализовано (разбито между несколькими ведомствами)?

6) Является высокоэффективным, т.к. состояние окружающей среды все время улучшается?

7) Осуществляется на уровне Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в отношении всех природных ресурсов независимо от формы их собственности?

8) Проводится в интересах многонационального народа Российской Федерации, проживающего на соответствующих территориях?

Задача 2.

Соотнесите органы экологического управления и их функции (полномочия).

Орган	Функции и полномочия
<i>Президент Российской Федерации</i>	Определение государственной стратегии Российской Федерации в области охраны окружающей среды.
<i>Правительство Российской Федерации</i>	Принятие нормативно-правовых актов в сфере использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, проведение единой государственной политики в области экологии, координация федеральных органов экологического управления.
<i>Минприроды и экологии Российской Федерации</i>	Выработка государственной политики и нормативно-правовое регулирование в сфере использования и охраны природных ресурсов, проведение оценки воздействия на окружающую среду, управление особо охраняемыми природными территориями федерального значения, подготовка государственного доклада о состоянии окружающей среды.
<i>Роснедра</i>	Управление водными объектами, ведение государственного водного реестра, оформление договоров водопользования, мониторинг и охрана водных объектов.
<i>Росводресурсы</i>	Нормативно-правовое регулирование лесных отношений, определение границ лесничеств, инвентаризация лесов, определение их видов (ценные, эксплуатационные, резервные), осуществление лесного контроля и надзора, предъявление исков о возмещении вреда лесам.
<i>Рослесхоз</i>	Проведение торгов на право пользования недрами, выдача лицензий, предоставление прав пользования участками недр и горно-геологической информации.
<i>Росимущество</i>	Распределение квот добычи водных биоресурсов, выдача разрешений на их добычу, проведение конкурсов на право заключения договора пользования рыбопромысловым участком, осуществление контроля и надзора за водными биологическими ресурсами.
<i>Росрыболовство</i>	Приватизация публичного имущества, формирование земельных участков и их продажа на торгах, заключение договоров аренды и купли-продажи земельных участков.
<i>Росприроднадзор</i>	Технологический, атомный, энергетический, строительный и горный надзор, выдача лицензий на выбросы радиоактивных веществ в ОС, обеспечение

	ядерной и промышленной безопасности.
<i>Ростехнадзор</i>	Проведение государственной экологической экспертизы, контроля за использованием и охраной водных объектов, недр, атмосферного воздуха, особо охраняемых природных территорий, выдача разрешений на выбросы и сбросы вредных (загрязняющих) веществ в ОС.
<i>Роспотребнадзор</i>	Наблюдение за состоянием окружающей среды и ее загрязнением, предупреждение населения о штормах, бурях, наводнениях, предоставление экологической информации.
<i>Россельхознадзор</i>	Санэпиднадзор, защита прав потребителей, проверки продуктов питания, определение размеров санитарно-защитных зон, утверждение санитарных правил и гигиенических нормативов.
<i>Росгидромет</i>	Ветеринарный и фитосанитарный надзор, выдача разрешений на право охоты, регистрация пестицидов, ядохимикатов и кормов, полученных из ГМ – организмов.

Задача 3

Какие органы ведут кадастры (реестры) природных и техногенных объектов?

1. Государственный лесной реестр.
2. Государственный водный реестр.
3. Государственный кадастр объектов животного мира.
4. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых.
5. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий.
6. Государственный реестр опасных производственных объектов.
7. Государственный кадастр отходов.
8. Кадастр антропогенных выбросов и стоков парниковых газов.
9. Государственный реестр пестицидов и агрохимикатов.
10. Государственный реестр новых пищевых продуктов.
11. Федеральный реестр биологически активных добавок к пище.
12. Сводный государственный реестр генно-инженерно-модифицированных организмов.

Задача 4.

Верно ли, что оценка воздействия на окружающую среду...

1. Осуществляется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации для определения экологических последствий осуществления планируемой хозяйственной деятельности?
2. Проводится в отношении любых видов хозяйственной деятельности, способных оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду или здоровье человека?
3. Состоит в определении возможных неблагоприятных воздействий и разработке мер по их предотвращению или минимизации с учетом общественного мнения?
4. Предполагает учет интенсивности воздействия (поступления загрязняющих веществ в единицу времени), удельной мощности воздействия (поступления загрязняющих веществ на единицу площади), пространственных границы воздействия (глубина, размеры и форма зоны воздействия), периодичности воздействия во времени (дискретное, непрерывное, разовое воздействие) и длительности воздействия (год, месяц и т.д.)?
5. Не предполагает рассмотрения альтернативных проектов с учетом экологических и иных последствий всех вариантов, включая «нулевой вариант» (отказ от деятельности)?
6. Завершается подготовкой окончательного варианта материалов по ОВОС, который утверждается заказчиком и представляется на экологическую экспертизу?

Задача 5.

При проектировании и размещении крупного свиноводческого комплекса на 60 тыс. голов установлено, что он будет находиться на расстоянии 1,5 км от реки, 1 км от ближайшего населенного пункта, 500 м от автомобильной магистрали.

Государственный санитарный врач заявил о своем несогласии с расположением данного предприятия, поскольку не выдерживаются установленные размеры санитарно-защитных зон.

Директор сельхозпредприятия отказался размещать комплекс в другом месте, сославшись на отсутствие других свободных угодий.

1. *Решите дело.*

Задача 6.

К разновидностям экологической экспертизы относятся:

1. Государственная и общественная экологическая экспертиза.
2. Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий.
3. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза.
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза.
5. Экспертиза подкарантинной продукции (материала, груза) в целях выдачи фитосанитарного сертификата или карантинного сертификата.
6. Государственная экспертиза запасов полезных ископаемых.

Задача 7.

Какие принципы характерны для экологической экспертизы?

1. Презумпция экологической опасности любой хозяйственной деятельности.
2. Участие в проведении экспертизы внештатных экспертов и общественных организаций.
3. Обязанность заказчика предоставить экспертам достоверную и полную информацию.
4. Юридическая обязательность общественного мнения.
5. Одинаковая юридическая сила заключения государственной и общественной экспертиз.
6. Единый перечень объектов государственной и общественной экспертиз.
7. Недопустимость реализации проекта при наличии отрицательного заключения.
8. Допустимость проведения повторной экспертизы (при условии доработки проекта).

Задача 8.

Три городских комбината по производству железобетонных изделий договорились о совместном строительстве на условиях долевого участия цементного завода и элеватора. Под строительство был определен участок, и городским комитетом по охране окружающей среды была назначена государственная экологическая экспертиза проекта.

Однако экспертная комиссия отказалась давать заключение по данному проекту, ссылаясь на то, что документация разработана без учета требований об оценке воздействия на окружающую среду в случае реализации проекта.

Предприятия, выступившие инициаторами строительства, возражали, ссылаясь на то, что оценка воздействия данного объекта на окружающую среду должна содержаться в заключении экспертной комиссии.

1. *Решите дело.*

Задача 9.

Верно ли, что экологический аудит:

1. Представляет собой независимую оценку природоохранной деятельности организаций, являющихся потенциальными источниками вредного воздействия на ОС?
2. Регулируется исключительно законодательством субъектов Российской Федерации?
3. Является одним из видов экологического предпринимательства?
4. Проводится на основании гражданского договора между заказчиком и аудитором?

5. Является инициативным (добровольным), если иное не предусмотрено законом?
6. Осуществляется по решению заказчика, который самостоятельно определяет цели, задачи, критерии и объем проведения экологического аудита?
7. Состоит в проверке разрешительной, технической и иной экологической документации?
8. Может сопровождаться оказанием сопутствующих услуг (консультирование, обучение, разработка экологической документации и др.)?
9. Завершается составлением экоаудиторского отчета и экоаудиторского заключения?
10. Оплачивается в зависимости от выводов, которые будут сделаны в результате экоаудита?

Практическое занятие № 5 Решение практических задач по теме «Правовые основы оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы»

Теоретический материал

Понятие особо охраняемых природных территорий

В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» (1995) особо охраняемые природные территории – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий и статуса находящихся на них природоохранных учреждений различаются следующие категории указанных территорий:

- а) государственные природные заповедники, в том числе биосферные; б) национальные парки;
- в) природные парки;
- г) государственные природные заказники; д) памятники природы;
- е) дендрологические парки и ботанические сады;
- ж) лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение. Особо охраняемые природные территории федерального значения являются федеральной собственностью и находятся в ведении федеральных органов государственной власти. Особо охраняемые природные территории регионального значения являются собственностью субъектов РФ и находятся в ведении органов государственной власти субъектов РФ. Особо охраняемые природные территории местного значения являются собственностью муниципальных образований и находятся в ведении органов местного самоуправления.

Охрана окружающей природной среды осуществляется не только в форме организации рационального использования природных ресурсов, но и путем полного либо частичного изъятия природных комплексов и объектов из активного хозяйственного освоения и создания особо охраняемых природных территорий с целью их сохранения в неприкосновенности как эталонов естественной природной среды, мест обитания растений и животных, достопримечательных и уникальных природных образований.

Особо охраняемые природные территории – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Для них устанавливается особый (заповедный) режим охраны, сущность которого состоит в полном запрещении или ограничении хозяйственной и иной деятельности, противоречащей целям заповедования.

Правовой режим особо охраняемых природных территорий регулируется актами экологического законодательства общего характера (Законом РФ «Об охране окружающей среды», 2002; Указом Президента РФ

«Об особо охраняемых природных территориях РФ» от 02.10.1992 № 1155; законами о правовом режиме отдельных видов природных ресурсов: Лесным, Водным, Земельным кодексами, Федеральным законом «О животном мире», 1995; Законом РФ «О недрах», 1992 и др., а также специальным законодательством об особо охраняемых природных территориях: федеральными законами «Об особо охраняемых природных территориях», 1995, «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах», 1995, Постановлением Правительства РФ «О порядке ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий» от 19 октября 1996 № 1249, положениями о конкретных видах особо охраняемых природных территорий: заповедниках, заказниках, национальных парках и др.).

В системе рассматриваемого законодательства основным нормативным актом кодификационного характера, регулирующим организацию, охрану и использование особо охраняемых природных территорий, является Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (1995).

Категории и виды особо охраняемых природных территорий

Закон об особо охраняемых природных территориях различает несколько их категорий с учетом особенностей правового режима данных природных территорий и статуса расположенных на них природоохранных учреждений (ст. 2 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», 1995), как было уже установлено выше:

- государственные природные заповедники;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты.

В Федеральном законе «Об особо охраняемых природных территориях» (1995) территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации не отнесены к особо охраняемым природным территориям (ООПТ). Такая категория ООПТ предусмотрена Федеральным законом от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», в соответствии с которым под территориями традиционного природопользования понимаются особо охраняемые природные территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Правительство РФ, органы исполнительной власти субъектов РФ и местного самоуправления могут устанавливать и другие категории особо охраняемых природных территорий – территории, на которых находятся зеленые зоны, городские леса, городские парки, памятники садово-паркового искусства, охраняемые береговые линии, охраняемые речные системы, природные ландшафты, биологические станции, микрозаповедники и др.

Важнейшее место в системе особо охраняемых природных территорий занимает природно-заповедный фонд, который включает несколько основных организационно-правовых форм заповедной охраны природы (заповедования) – заповедники, заказники, национальные, природные парки, памятники природы. Закон РФ «Об охране окружающей среды» относит к природно-заповедному фонду также редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных, занесенные в Красную книгу РФ (ст. 60).

Понятие и особенности правового режима отдельных особо охраняемых природных территорий

Характеристика отдельных видов особо охраняемых природных территорий обусловлена особенностями правового режима, существующего на данной территории, ее целевым назначением, степенью ценности и др.

Государственные природные заповедники – это полностью изъятые из хозяйственного использования, особо охраняемые природные комплексы и объекты (земля, воды, недра, растительный и животный мир), имеющие природоохранное, научное, эколого-просветительское значение как образцы естественной природной среды, типичные или редкие ландшафты, места сохранения генетического фонда растительного и животного мира (ст. 6 Закона «Об особо охраняемых природных территориях»).

Вместе с тем заповедники являются природоохранными, научно-исследовательскими и эколого-просветительскими учреждениями, имеющими целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.

Природные ресурсы, имеющиеся на территории государственных природных заповедников, предоставляются им в бессрочное пользование. Все имущество заповедника, включая природные комплексы и объекты, является федеральной собственностью и не может быть предметом каких-либо сделок по его отчуждению.

Запрещается изъятие или иное прекращение прав на земельные участки и другие природные ресурсы государственного природного заповедника.

На заповедники возложены следующие задачи:

- осуществление охраны природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов;
- организация и проведение научных исследований, включая ведение Летописи природы;
- осуществление экологического мониторинга в рамках общегосударственной системы мониторинга окружающей природной среды;
- экологическое просвещение;
- участие в государственной экологической экспертизе проектов и схем размещения хозяйственных и иных объектов;
- содействие в подготовке специалистов в области охраны окружающей природной среды.

Наиболее характерной чертой правового режима государственного природного заповедника является то, что любая деятельность, противоречащая указанным задачам и правилам его особой охраны, запрещается. Пребывание на территории заповедника граждан, не являющихся работниками данных заповедников или должностными лицами органов, в ведении которых находятся эти заповедники, допускается только при наличии разрешений этих органов или дирекций заповедников.

В соответствии с международными программами по охране окружающей природной среды в нашей стране созданы биосферные заповедники. Они входят в международную систему биосферных резерватов, осуществляющих глобальный экологический мониторинг.

Национальные парки – это природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма (ст. 12 Закона «Об особо охраняемых природных территориях»).

Также как и заповедники, национальные парки представляют собой природоохранные, эколого-просветительские и научно-исследовательские учреждения. Их имущество является федеральной собственностью, предоставленное им в бессрочное пользование, оно изъято из гражданского оборота и не подлежит приватизации.

Основными задачами национальных парков являются:

- сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов, а также историко-культурных объектов;

- экологическое просвещение населения;
- создание условий для регулируемого туризма и отдыха;
- разработка и внедрение научных методов охраны природы и экологического просвещения;
- осуществление экологического мониторинга;
- восстановление нарушенных природных и историко-культурных комплексов и объектов.

Таким образом, в отличие от государственных природных заповедников национальные парки выполняют не только природоохранные и научные задачи, но и рекреационно-просветительские: в них создаются условия для отдыха и туризма населения, ознакомления с природными достопримечательностями. В этих целях национальному парку придается дифференцированный режим с выделением различных функциональных зон:

- заповедной, в пределах которой запрещены любая хозяйственная деятельность и рекреационное использование;
- особо охраняемая, в пределах которой обеспечиваются условия для сохранения природных комплексов и объектов, на территории которой допускается строго регулируемое посещение;
- познавательного туризма, предназначенная для организации экологического просвещения и ознакомления с достопримечательными объектами национального парка;
- рекреационная, предназначенная для отдыха;
- охраны историко-культурных объектов, в пределах которой обеспечиваются условия для их сохранения;
- обслуживания посетителей, предназначенная для размещения мест ночлега, палаточных лагерей и иных объектов туристского сервиса, культурного, бытового и информационного обслуживания посетителей;
- хозяйственного назначения, в пределах которого осуществляется хозяйственная деятельность, необходимая для обеспечения функционирования национального парка.

Любая другая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам национального парка и противоречит его задачам, запрещается, включая разработку полезных ископаемых, нарушение почвенного покрова, изменение гидрологического режима, предоставление садоводческих и дачных участков, строительство дорог, коммуникаций и других объектов, не связанных с функционированием национального парка, вырубка лесов, охота и рыболовство, движение транспорта, организация массовых спортивных и зрелищных мероприятий за пределами специально предусмотренных для этого мест и т.д.

Обеспечение регулируемого туризма и отдыха на территориях национальных парков осуществляется в соответствии с утвержденными проектами и на основании лицензии, предоставляемых дирекциями национальных парков. Указанная деятельность регулируется Положением о порядке предоставлении в аренду земельных участков, природных объектов, зданий и сооружений на территориях национальных парков для осуществления деятельности по обеспечению регулируемого туризма и отдыха, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 03.08.1996 № 926.

Природные парки – это природоохранные рекреационные учреждения, территории (акватории), которые включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность, и предназначены для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях (ст. 18 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях», 1995).

Их задачами являются:

- сохранение природной среды, природных ландшафтов;
- создание условий для отдыха (в том числе массового) и сохранение рекреационных ресурсов;
- разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территории природного парка.

На территории природного парка устанавливается правовой режим с зональным делением, близкий по своему характеру к правовому режиму национального парка, поскольку природный парк создается с целью сохранения природной среды и обеспечения условий для отдыха населения.

В зависимости от рекреационной и экологической ценности природных участков на территориях природных парков могут выделяться природоохранные, рекреационные, агрохозяйственные и иные функциональные зоны, включая зоны охраны историко-культурных комплексов и объектов.

На территориях природных парков запрещается всякая деятельность, влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение или уничтожение экологических, эстетических и рекреационных качеств природных парков, нарушение режима содержания памятников истории и культуры.

Государственные природные заказники – это территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса (ст. 22 Закона «Об особо охраняемых природных территориях», 1995).

Государственные природные заказники предназначены для сохранения одних природных объектов или воспроизводства природных ресурсов в сочетании с ограниченным и согласованным использованием других. При этом территории, на которых расположены заказники, могут не изыматься у собственников, владельцев и пользователей земельных участков в отличие от территорий заповедников и национальных парков. Вместе с тем указанные субъекты прав на земельные участки, находящиеся в границах заказников, обязаны соблюдать установленный на их территории режим особой охраны и несут за его нарушение предусмотренную законом ответственность.

Государственные природные заказники могут иметь различный профиль, в соответствии с которым выделяются следующие виды заказников:

- комплексные (ландшафтные), предназначенные для сохранения и восстановления природных комплексов (ландшафтов);
- биологические (зоологические и ботанические), предназначенные для сохранения и восстановления редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе ценных видов в хозяйственном, научном и культурном отношении;
- палеонтологические, предназначенные для сохранения ископаемых объектов;
- гидрологические (болотные, озерные, речные, морские), предназначенные для сохранения и восстановления ценных водных объектов и экологических систем;
- геологические, предназначенные для сохранения объектов и комплексов неживой природы.

Правовой режим государственных природных заказников характеризуется тем, что на их территориях постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, противоречащая целям создания заказника или причиняющая вред его природным комплексам и их компонентам. Для обеспечения функционирования заказников создаются их администрации.

Памятники природы – это уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения (ст. 25 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»). Например, памятниками природы могут быть ботанические (деревья, реликтовые рощи), геологические (пещеры, скалы), гидрологические (водопады, гейзеры) образования, уникальные образцы природных территорий.

Границы расположения памятников природы обозначаются специальными знаками. Как и в случае создания заказников, организация памятников природы допускается с изъятием или без изъятия занимаемых ими земельных участков у собственников, владельцев и пользователей, которые принимают на себя обязательства по обеспечению режима особой охраны памятников природы.

Правовой режим памятников природы идентичен режиму государственных природных заповедников, поскольку природные объекты и комплексы, объявленные памятниками природы, полностью изымаются из хозяйственного использования, а любая деятельность, нарушающая их сохранность, запрещается.

Дендрологические парки и ботанические сады – это природоохранные учреждения, в задачи которых входит создание специальных коллекций растений в целях сохранения разнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществление научной, учебной и просветительской деятельности. (ст. 28 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», 1995).

Правовой режим их отличается двумя особенностями: во-первых, на их территории запрещается всякая деятельность, не связанная с выполнением их задач и влекущая нарушение сохранности флористических объектов, и во-вторых, территории ботанических садов и дендрологических парков могут быть разделены на функциональные зоны (экспозиционную, научно- экспериментальную, административную).

Лечебно-оздоровительные местности – это территории (акватории), пригодные для организации лечения и профилактики заболеваний, а также отдыха населения и обладающие природными лечебными ресурсами (минеральные воды, лечебные грязи, рапа лиманов и озер, лечебный климат, пляжи и др.) (п. 1 ст. 31 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях», 1995).

Отнесение территорий (акваторий) к лечебно-оздоровительным местностям и курортам осуществляется в порядке, устанавливаемом Федеральным законом «О природных лечебных ресурсах, лечебно- оздоровительных местностях и курортах» (1995).

Курортами являются освоенные и используемые в лечебно- профилактических целях территории, которые обладают природными лечебными ресурсами, а также располагают необходимыми для их эксплуатации зданиями и сооружениями, включая объекты инфраструктуры (п. 5 ст. 31 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях», 1995).

В соответствии со ст. 3 Федерального закона «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» курорты и лечебно-оздоровительные местности могут иметь федеральное, региональное или местное значение. Соответственно признание территории лечебно-оздоровительной местностью или курортом осуществляется в зависимости от ее значения Правительством России, соответствующим органом исполнительной власти субъекта РФ или органом местного самоуправления на основании специальных курортологических, гидрогеологических и других исследований.

Для обеспечения режима особой охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов Законом «Об особо охраняемых природных территориях» (п. 1 ст. 32) установлен запрет или ограничение в границах лечебно-оздоровительных местностей и курортов деятельности, которая может привести к ухудшению качества и истощению природных ресурсов и объектов, обладающих лечебными свойствами.

Природными лечебными ресурсами являются минеральные воды, лечебные грязи, рапа лиманов, озер, лечебный климат и другие условия, используемые для лечения и профилактики заболеваний и организации отдыха. Их лечебные свойства признаются на основании научных исследований, многолетней практики и утверждаются федеральным органом исполнительной власти, ведающим вопросами здравоохранения. Природные лечебные ресурсы признаются законом государственной собственностью Российской Федерации либо субъектов Федерации. Вопросы владения, пользования и распоряжения этими ресурсами находятся в совместном ведении Российской Федерации и ее субъектов. Законом установлен принцип строго целевого использования природных лечебных ресурсов: для лечения и профилактики заболеваний. Лечебно-оздоровительной местностью является территория, обладающая лечебными ресурсами и пригодная для организации лечения и профилактики заболеваний, а также отдыха населения. Курорт – освоенная и используемая в лечебно-профилактических целях особо охраняемая территория, располагающая природными лечебными ресурсами и необходимыми для их эксплуатации зданиями и сооружениями, включая объекты инфраструктуры. Территория с

компактно расположенными на ней курортами, объединенная общим округом санитарной охраны, представляет собой курортный регион. Признание территории лечебно-оздоровительной местностью или курортом федерального, регионального, местного значения осуществляется соответствующим органом власти (федерального значения – Правительством Российской Федерации по согласованию с субъектом Федерации; регионального – органом исполнительной власти субъекта Федерации по согласованию с соответствующим федеральным органом; местного – в порядке, установленном субъектом Федерации). Основанием для этого служат специальные курортологические, гидрологические и другие исследования.

Охраняются природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности, а также курорты путем установления округов санитарной (горно- санитарной) охраны. Эти округа представляют собой особо охраняемую территорию, в пределах которой устанавливается такой режим хозяйствования, природопользования и проживания, который бы обеспечивал защиту и сохранение природных лечебных ресурсов и лечебно- оздоровительных местностей, курортов с прилегающими к ним участками от загрязнения и преждевременного истощения. В пределах округов выделяется до трех зон. Их режим определяется ст. 16 Федерального закона

«О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» (1995). Законом четко определена граница лечебно- оздоровительной местности, курорта и курортного региона – это внешний контур округа санитарной (горно-санитарной) охраны. Границы и режим округов утверждаются вышеуказанными органами.

Порядок и особенности функционирования и охраны отдельных курортов определяются положениями о них.

Во исполнение Федеральных законов от 27.01.1995 «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» и от 15.02.1995 «Об особо охраняемых природных территориях» Правительством России утверждена Федеральная целевая программа

«Развитие курортов федерального значения». Программа рассчитана на реализацию практических решений по улучшению санаторно-курортного дела. Ее подходы и методы служат ориентиром для программных и иных управленческих действий на региональном и местном уровнях. Специфической мерой сохранения природных факторов, благоприятных для организации лечения и профилактики заболеваний населения, на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов служит организация округов санитарной или горно-санитарной охраны.

Согласно ст. 16 Федерального закона «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» (1995), границы и режим округов санитарной (горно-санитарной) охраны, установленных для лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утверждаются Правительством России, а для лечебно- оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения исполнительными органами власти субъектов РФ.

В составе округа санитарной (горно-санитарной) охраны выделяется до трех зон, каждая из которых имеет свой режим. Так, на территории первой зоны запрещаются проживание и все виды хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованиями и использованием природных лечебных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения экологически чистых и рациональных технологий.

На территории второй зоны запрещаются размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведение работ, загрязняющих окружающую природную среду, природные лечебные ресурсы и приводящих к их истощению.

На территории третьей зоны вводятся ограничения на размещение промышленных и сельскохозяйственных организаций и сооружений, а также на осуществление хозяйственной деятельности, сопровождающейся загрязнением окружающей природной среды, природных лечебных ресурсов и их истощением.

Обеспечение установленного режима санитарной (горно-санитарной) охраны осуществляется: в первой зоне – пользователями, во второй и третьей зонах – пользователями, землепользователями и проживающими в этих зонах гражданами.

Санитарно-оздоровительные мероприятия и ликвидация очагов загрязнения в округах санитарной (горно-санитарной) охраны осуществляются за счет средств пользователей, землепользователей и граждан, нарушивших режим санитарной (горно-санитарной) охраны.

Разновидностью рекреационных зон являются зеленые зоны вокруг городов и промышленных поселков. В зеленых зонах запрещается хозяйственная деятельность, отрицательно влияющая на выполнение ими экологических, санитарно-гигиенических и рекреационных функций.

Деятельность, которая может привести к ухудшению качества и истощению природных лечебных ресурсов указанных особо охраняемых территорий, запрещается, а в целях сохранения природных факторов, благоприятных для организации лечения населения, на данных территориях устанавливаются округа санитарной охраны (горно-санитарной охраны для местностей, где лечебные ресурсы относятся к недрам: минеральные воды, грязи и др.

Порядок организации лечебно-оздоровительных местностей и курортов, особенности их правового режима регулируются специальным законодательством, в частности Федеральным законом «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» (1995).

Задание к практической работе:

Задача 1

Верно ли, что оценка воздействия на окружающую среду...

- Осуществляется Министерством природных ресурсов РФ для определения экологических последствий осуществления планируемой хозяйственной деятельности
- Проводится в отношении любых видов хозяйственной деятельности, способных оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду или здоровье человека
- Состоит в определении возможных неблагоприятных воздействий и разработке мер по их предотвращению или минимизации с учётом общественного мнения
- Предполагает учёт интенсивности воздействия (поступления загрязняющих веществ в единицу времени), удельной мощности воздействия (поступления загрязняющих веществ на единицу площади), пространственных границы воздействия (глубина, размеры и форма зоны воздействия), периодичности воздействия во времени (дискретное, непрерывное, разовое воздействие) и длительности воздействия (год, месяц и т.д.)
- Не предполагает рассмотрения альтернативных проектов с учётом экологических и иных последствий всех вариантов, включая "нулевой вариант" (отказ от деятельности)
- Завершается подготовкой окончательного варианта материалов по ОВОС, который утверждается заказчиком и представляется на экологическую экспертизу.

Задача 2

При проектировании и размещении крупного свиноводческого комплекса на 60 тыс. голов установлено, что он будет находиться на расстоянии 1,5 км от реки, 1 км от ближайшего населенного пункта, 500 м от автомобильной магистрали.

Государственный санитарный врач заявил о своем несогласии с расположением данного предприятия, поскольку не выдерживаются установленные размеры санитарно-защитных зон.

Директор сельхозпредприятия отказался размещать комплекс в другом месте, сославшись на отсутствие других свободных угодий.

Решите дело.

Задача 3

Какие принципы характерны для экологической экспертизы?

- Презумпция экологической опасности любой хозяйственной деятельности
- Участие в проведении экспертизы внештатных экспертов и общественных организаций
- Обязанность заказчика предоставить экспертам достоверную и полную информацию
- Юридическая обязательность общественного мнения
- Одинаковая юридическая сила заключения государственной и общественной экспертиз
- Единый перечень объектов государственной и общественной экспертиз
- Недопустимость реализации проекта при наличии отрицательного заключения.

Задача 4

Три городских комбината по производству железобетонных изделий договорились о совместном строительстве на условиях долевого участия цементного завода и элеватора. Под строительство был определен участок, и городским комитетом по охране окружающей среды была назначена государственная экологическая экспертиза проекта.

Однако экспертная комиссия отказалась давать заключение по данному проекту, ссылаясь на то, что документация разработана без учета требований об оценке воздействия на окружающую среду в случае реализации проекта.

Предприятия, выступившие инициаторами строительства, возражали, ссылаясь на то, что оценка воздействия данного объекта на окружающую среду должна содержаться в заключении экспертной комиссии.

Решите дело.

Задача 5

Верно ли, что экологический аудит:

Представляет собой независимую оценку природоохранной деятельности организаций, являющихся потенциальными источниками вредного воздействия на ОС;

- Регулируется исключительно законодательством субъектов РФ;
- Является одним из видов экологического предпринимательства;
- Проводится на основании гражданского договора между заказчиком и аудитором;
- Является инициативным (добровольным), если иное не предусмотрено законом;
- Осуществляется по решению заказчика, который самостоятельно определяет цели, задачи, критерии и объем проведения экологического аудита;
- Состоит в проверке разрешительной, технической и иной экологической документации;
- Может сопровождаться оказанием сопутствующих услуг (консультирование, обучение, разработка экологической документации и др.);
- Завершается составлением экоаудиторского отчёта и экоаудиторского заключения;
- Оплачивается в зависимости от выводов, которые будут сделаны в результате экоаудита.