

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.08.02 Управление техносферной безопасностью

Направление подготовки: 27.03.04 «Управление в технических системах»

Профиль подготовки: «Интеллектуальные системы обработки информации и управления»

Форма обучения: заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Конспект лекций	3
1.1 Лекция № 1 Стратегическая цель и принципы государственной политики в области техносферной безопасности	3
1.2 Лекция № 2 Законы Российской Федерации, определяющие правовые отношения в области обеспечения техносферной безопасности.....	6
2. Методические указания по проведению практических занятий	11
2.1 Практическое занятие № ПЗ-1 Экологическая доктрина Российской Федерации ...	11
2.2 Практическое занятие № ПЗ-2 Законы Российской Федерации, определяющие правовые отношения в области обеспечения техносферной безопасности.....	11
2.3 Практическое занятие № ПЗ-3 Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды, нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду	12

1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

1. 1 Лекция № 1 (2 часа).

Тема: «Стратегическая цель, задачи и принципы государственной политики в области техносферной безопасности»

1.1.1 Вопросы лекции:

1. Общие положения.
2. Основные задачи государственной политики в области экологического развития.
3. Основные механизмы реализации государственной политики.

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Общие положения

Глобальные экологические проблемы, связанные с изменением климата, потерей биологического разнообразия, опустыниванием и другими негативными для окружающей среды процессами, возрастанием экологического ущерба от стихийных бедствий и техногенных катастроф, загрязнением атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, а также морской среды, затрагивают интересы Российской Федерации и её граждан.

Экологическая ситуация в Российской Федерации характеризуется высоким уровнем антропогенного воздействия на природную среду и значительными экологическими последствиями прошлой экономической деятельности.

В 40 субъектах Российской Федерации более 54 процентов городского населения находится под воздействием высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха. Объём сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты без очистки или недостаточно очищенных, остается высоким. Практически во всех регионах сохраняется тенденция к ухудшению состояния почв и земель. Интенсивно развиваются процессы, ведущие к потере плодородия сельскохозяйственных угодий и к выводу их из хозяйственного оборота. Опустыниванием в той или иной мере охвачены 27 субъектов Российской Федерации на площади более 100 млн. гектаров. Количество отходов, которые не вовлекаются во вторичный хозяйственный оборот, а направляются на размещение, возрастают. При этом условия хранения и захоронения отходов не соответствуют требованиям экологической безопасности.

Государственная политика в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (далее - государственная политика в области экологического развития) основывается на Конституции Российской Федерации, принципах и нормах международного права, международных договорах Российской Федерации, а также на федеральных конституционных законах, федеральных законах, законах субъектов Российской Федерации, документах долгосрочного стратегического планирования.

Стратегической целью государственной политики в области экологического развития является решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Реализация осуществляется в соответствии со следующими принципами:

- а) соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду;
- б) обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека;
- в) научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях устойчивого развития и обеспечения

благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;

г) охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;

д) приоритетность сохранения естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов;

е) ответственность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления (далее - органы государственной власти) за обеспечение благоприятной окружающей среды и экологической безопасности на соответствующих территориях;

ж) презумпция экологической опасности планируемой экономической и иной деятельности;

з) обязательность оценки намечаемого воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении экономической и иной деятельности;

и) запрещение осуществления экономической и иной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды;

к) обеспечение соответствия экономической и иной деятельности установленным нормам и требованиям в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

л) соблюдение права каждого человека на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды;

м) участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду;

н) ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды;

о) полное возмещение вреда, причинённого окружающей среде;

п) участие граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в решении задач в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, учёт их мнения при принятии решений о планировании и осуществлении экономической и иной деятельности, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду;

р) развитие международного сотрудничества в решении глобальных экологических проблем и применении международных стандартов в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

2. Основные задачи государственной политики в области экологического развития

Достижение стратегической цели государственной политики в области экологического развития обеспечивается решением следующих основных задач:

а) формирование эффективной системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, предусматривающей взаимодействие и координацию деятельности органов государственной власти;

б) совершенствование нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности;

в) обеспечение экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий;

г) предотвращение и снижение текущего негативного воздействия на окружающую среду;

д) восстановление нарушенных естественных экологических систем;

- е) обеспечение экологически безопасного обращения с отходами;
- ж) сохранение природной среды, в том числе естественных экологических систем, объектов животного и растительного мира;
- з) развитие экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- и) совершенствование системы государственного экологического мониторинга (мониторинга окружающей среды) и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также изменений климата;
- к) научное и информационно-аналитическое обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- л) формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания;
- м) обеспечение эффективного участия граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций и бизнес-сообщества в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности;
- н) развитие международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

3. Основные механизмы реализации государственной политики

При решении задачи формирования эффективной системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, предусматривающей взаимодействие и координацию деятельности органов государственной власти, используются следующие механизмы реализации государственной политики в области экологического развития (далее - механизмы):

- а) совершенствование разграничения полномочий органов государственной власти в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- б) установление такого критерия оценки эффективности деятельности органов государственной власти, как состояние окружающей среды и экологической безопасности на соответствующих территориях, определяемого на основе системы объективных показателей и индикаторов;
- в) повышение эффективности государственного экологического надзора на федеральном и региональном уровнях;
- г) внедрение в систему управления качеством окружающей среды методологии определения и оценки экологических рисков с целью повышения обоснованности принятия управленческих решений.

При решении задачи совершенствования нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности используются следующие механизмы:

- а) принятие законодательных и иных нормативных правовых актов в целях реализации государственной политики в области экологического развития;
- б) создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования;
- в) создание нормативно-правовой базы внедрения и применения стратегической экологической оценки при принятии планов и программ, реализация которых может оказать воздействие на окружающую среду;
- г) усиление ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды и обеспечение неотвратимости наказания за экологические преступления и иные правонарушения.

12. При решении задачи обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий используются следующие механизмы:

а) формирование эффективной, конкурентоспособной и экологически ориентированной модели развития экономики, обеспечивающей наибольший эффект при сохранении природной среды, её рациональном использовании и минимизации негативного воздействия на окружающую среду;

б) внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций;

в) учёт абсолютных и удельных показателей эффективности использования природных ресурсов и энергии, негативного воздействия на окружающую среду при государственном регулировании природоохранной деятельности и планировании мероприятий по охране окружающей среды, а также при оценке эффективности экономики в целом и по отраслям.

При решении задачи предотвращения и снижения текущего негативного воздействия на окружающую среду используются следующие механизмы:

а) экологическое нормирование на основе технологических нормативов при условии обеспечения приемлемого риска для окружающей среды и здоровья населения;

б) поэтапное исключение практики установления временных сверхнормативных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;

в) снижение удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов по видам экономической деятельности до уровня, соответствующего аналогичным показателям, достигнутым в экономически развитых странах;

г) установление обязательности проведения государственной экологической экспертизы проектной документации экологически опасных объектов, включая радиационно, химически и биологически опасные объекты;

д) совершенствование процедуры и методологии оценки воздействия на окружающую среду и её учёт при принятии решений на всех уровнях, в том числе гармонизация процедуры проведения такой оценки в соответствии с международными договорами Российской Федерации и создание нормативно-правовой базы для стратегической экологической оценки;

е) увеличение объёма строительства зданий и сооружений, сертифицированных в системе добровольной экологической сертификации объектов недвижимости с учётом международного опыта применения "зелёных" стандартов;

ж) осуществление мер, предусмотренных Климатической доктриной Российской Федерации и документами, направленными на её реализацию,

Государственная политика в области экологического развития осуществляется в соответствии с планом действий по реализации настоящих Основ, утверждённым Правительством Российской Федерации.

Целевые показатели решения основных задач государственной политики в области экологического развития, количественные значения по их достижению определяются в основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации, концепциях долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на соответствующие периоды, а также в федеральных и региональных программах в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

1. 2 Лекция № 2 (2 часа).

Тема: «Законы Российской Федерации, определяющие правовые отношения в области обеспечения экологической безопасности»

1.2.1 Вопросы лекции:

1. Система органов по стандартизации России.
2. Система органов по сертификации России.
3. Государственная природоохранная система в РФ и её недостатки. Формы охраны окружающей среды.

1.2.2 Краткое содержание вопросов:

1. Система органов по стандартизации России.

Органы и службы стандартизации - организации, учреждения, объединения и их подразделения, основной деятельностью которых является осуществление работ по стандартизации или выполнение определенных функций по стандартизации.

Органы по стандартизации — это органы, признанные на определенном уровне, основная функция которых состоит в руководстве работами по стандартизации.

Государственное управление стандартизацией в Российской Федерации, включая координацию деятельности государственных органов управления Российской Федерации, взаимодействие с органами власти республик в составе Российской Федерации, краев, областей, автономной области, автономных округов, городов, с общественными объединениями, в том числе с техническими комитетами по стандартизации, с субъектами хозяйственной деятельности, осуществляет Государственный Комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии (Госстандарт России). Работы по стандартизации в области строительства организует Государственный комитет по строительной, архитектурной и жилищной политике России (Госстрой России).

Госстандарт России формирует и реализует государственную политику в области стандартизации, осуществляет государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов, участвует в работах по международной (региональной) стандартизации, организует профессиональную подготовку и переподготовку кадров в области стандартизации, а также устанавливает правила применения международных (региональных) стандартов, правил, норм и рекомендаций по стандартизации на территории Российской Федерации.

Постоянными рабочими органами по стандартизации являются технические комитеты по стандартизации (ТК), которые специализируются в зависимости от объекта стандартизации.

Основные функции технических комитетов по стандартизации:

- определение концепций развития стандартизации в своей области;
- разработка проектов новых стандартов и обновление действующих;
- оказание научно-методической помощи организациям, участвующим в разработке стандартов и др.

По линии международной стандартизации технические комитеты занимаются вопросами соответствия отечественных стандартов международным, участвуют в работе технических комитетов международных (региональных) организаций по стандартизации, а также выполняют ряд других работ.

Научно-технической базой для создания технического комитета служат предприятия или организации, профиль деятельности которых соответствует его специализации. К работе в ТК привлекаются на добровольной основе полномочные представители заинтересованных предприятий и организаций, заказчиков (потребителей), разработчиков, изготовителей продукции, органов и организаций по стандартизации, метрологии и сертификации, общественных организаций потребителей, научно-технических и инженерных обществ. К работе в технических комитетах должны привлекаться ведущие ученые и специалисты.

Из других служб по стандартизации необходимо назвать специальные службы (лаборатории, отделы, бюро, центры), создаваемые в научно-исследовательских,

конструкторских и других организациях и координирующие работы в области стандартизации, сертификации и метрологии.

2. Система органов по сертификации России.

Система СФ — совокупность участников СФ, осуществляющих СФ по правилам, установленным в этой системе.

Наиболее распространенной в области обязательной СФ является система сертификации ГОСТ Р. Типовая структура системы СФ предполагает наличие целого ряда участников:

Центральный орган по сертификации — на основе Правил Росстандарта России организует разработку систем и правил СФ продукции.

- устанавливает процедуры СФ;
- организует разработку и подготовку к утверждению систем СФ;
- участвует в работах по совершенствованию НД, на соответствие которым проводится СФ;
- участвует в аккредитации органов по СФ и испытательных лабораторий, в проведении инспекционного контроля за их деятельностью и правильностью проведения СФ.

Орган по сертификации — орган, проводящий СФ соответствия. Он создается на базе организаций, имеющих статус юридического лица и являющихся третьей стороной, т.е. независимых от производителя и потребителя.

К основным функциям органа по сертификации относятся:

- прием и рассмотрение заявок на СФ, взаимодействие с заявителями при проведении СФ;
- оформление и выдача сертификата соответствия, его регистрация в Государственном реестре системы;
- проведение инспекционного контроля продукции;
- отмена или приостановление действия выданных сертификатов и знаков соответствия.

Организация, претендующая на право работать в качестве органа по сертификации, должна пройти процедуру аккредитации в Центральном органе по СФ (см. выше).

Испытательная лаборатория осуществляет испытания конкретной продукции и выдает протоколы испытаний для органов по СФ.

Следует отметить, что системы СФ услуг и систем качества не предполагают участия испытательных лабораторий в процессе сертификации. Всю практическую деятельность по оценке соответствия в них осуществляет орган по СФ.

Научно-методический центр создается при Центральном органе СФ и осуществляет следующие основные функции:

- участвует в работе комиссий по аккредитации органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров), аттестации экспертов;
- анализирует и обобщает информацию по объектам СФ и аккредитации и ведет автоматизированный банк данных.

Основные этапы процесса сертификации неизменны и независимы от вида и объекта сертификации.

3. Государственная природоохранная система в РФ и её недостатки. Формы охраны окружающей среды.

К общим недостаткам природоохранного законодательства можно отнести избыточность декларативности и отсылочных норм в ущерб их конкретизации в самом законодательном акте по предмету регулирования, отсутствие целевых показателей. В подавляющем большинстве случаев отсылочные нормы адресованы к отсутствующим на момент вступления в силу законодательного акта федеральным законам или нормативным

правовыми актами органов исполнительной власти, что в лучшем случае снижает действенность самого законодательного акта.

При этом следует отметить, что наделение органов исполнительной власти полномочиями регулировать правовые нормы процессуального характера, как то: порядка осуществления той или иной деятельности или предоставления тех или иных полномочий субъектам правоотношений, противоречит конституционному принципу разделения властей, ибо задачей исполнительной власти является обеспечение исполнения правовых норм, а не их установление.

Изобилие отысканных норм к нормативным правовым актам, подлежащим разработке и изданию, отсутствие правового регулирования по ряду вопросов обеспечения экологических прав, охраны окружающей среды и природопользования, как, например, прав граждан и общественных организаций на участие в формировании государственной экологической политики и осуществление экологического контроля; правового регулирования экологического страхования, экологической сертификации, экологического предпринимательства и стимулирования экологизации производств; неопределенность отдельных правовых норм свидетельствует об отсутствии системного и комплексного подхода к развитию экологического права, недостаточности паритетного взаимодействия законодательной и исполнительной властей на стадии разработки проектов законодательных актов.

Недостатки все еще находящегося в стадии становления экологического права не могут служить оправданием его несоблюдения как органами исполнительной власти всех уровней, так и другими субъектами права.

Незаконные решения и действия, а равно бездействие участников правоотношений только усугубляют сложную экологическую обстановку, приводят к хищническому использованию природных ресурсов в интересах узкого круга субъектов права. При этом игнорируются экологические и экономические интересы населения, что приводит к усилению социальной напряженности.

Одной из причин нарушения экологического права является слабость и неэффективность государственного экологического контроля и органов надзора за соблюдением законодательства.

Поскольку не была решена вовремя задача охраны природы от отрицательного воздействия человека, теперь все чаще встает задача защиты человека от влияния изменившейся природной среды. Оба эти понятия интегрируются в термине «охрана окружающей среды».

Охрана окружающей природной среды складывается из:

- правовой охраны, формулирующей научные экологические принципы в виде юридических законов, обязательных для исполнения;
- материального стимулирования природоохранной деятельности, стремящегося сделать ее экономически выгодной для предприятий;
- инженерной охраны, разрабатывающей природоохранную и ресурсосберегающую технологию и технику.

В соответствии с законом Российской Федерации «Об охране окружающей среды» охране подлежат следующие объекты:

Объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности являются:

- земли, недра, почвы;
- поверхностные и подземные воды;
- леса и иная растительность, животные и другие организмы и их генетический фонд;
- атмосферный воздух, озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство.

В первоочередном порядке охране подлежат естественные экологические системы, природные ландшафты и природные комплексы, не подвергшиеся антропогенному воздействию.

Особой охране подлежат объекты, включенные в Список всемирного культурного наследия и Список всемирного природного наследия, государственные природные заповедники, в том числе биосферные, государственные природные заказники, памятники природы, национальные, природные и дендрологические парки, ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты, иные природные комплексы, исконная среда обитания, места традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, объекты, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, континентальный шельф и исключительная экономическая зона Российской Федерации, а также редкие или находящиеся под угрозой исчезновения почвы, леса и иная растительность, животные и другие организмы и места их обитания.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

2.1 Практическое занятие №__2__ (__2__ часа).

Тема: «Экологическая доктрина Российской Федерации»

2.1.1 Задание для работы:

1. Понятие устойчивого развития.
2. Цели перехода к устойчивому развитию в России.
3. Показатели устойчивого развития.
4. Этапы перехода.
5. Международное сотрудничество в области экологии.
6. Особенности нового типа экологического сознания- экоцентризма.
7. Научно-техническая революция и глобальный экологический кризис.
8. «Экологический риск», «зоны повышенного риска», «техногенная экологическая катастрофа».

2.1.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Познакомиться с вопросами практического занятия.
2. Подготовить письменные ответы на вопросы используя предложенную литературу, данные сети Интернет и литературы научно-методической лаборатории.
3. Выписать в тетрадь новые понятия.

2.1.3 Результаты и выводы:

Отчет представляет собой конспект в тетради по предложенным вопросам теоретической части занятия, глоссарий (новые понятия).

2.2 Практическое занятие №__2__ (__2__ часа).

Тема: «Законы Российской Федерации, определяющие правовые отношения в области обеспечения техносферной безопасности»

2.2.1. Задание для работы:

1. Система централизованного ведомственного управления охраной окружающей среды и природопользованием
2. Разграничения полномочий между Федерацией, субъектами Российской Федерации и муниципалитетами.
3. Вопросы учета и экономической оценки природных ресурсов, установления лимитов использования природных ресурсов и воздействия на окружающую среду.
4. Экологические аспекты комплексного подхода к природопользованию и охране окружающей среды.
5. Министерство природных ресурсов Российской Федерации и его сфера деятельности.
6. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования и ее сфера деятельности.
7. Федеральное агентство водных ресурсов и его сфера деятельности.
8. Федеральное агентство лесного хозяйства и его сфера деятельности.

2.2.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Познакомиться с вопросами практического занятия.

2. Подготовить письменные ответы на вопросы используя предложенную литературу, данные сети Интернет и литературы научно-методической лаборатории.
3. Выписать в тетрадь новые понятия.

2.2.3 Результаты и выводы:

Отчет представляет собой конспект в тетради по предложенным вопросам теоретической части занятия, глоссарий (новые понятия).

2.3 Практическое занятие №__3__ (_2_ часа).

Тема: «Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды, нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду»

2.3.1 Задание для работы:

1. Система нормативов допустимого воздействия.
2. Система нормативов использования (изъятия) природных ресурсов.
3. Нормативы санитарных и защитных зон.
4. Допустимые уровни воздействия вредных веществ на атмосферу, гидросферу, почву, животных и растительность.
5. Определение предельно-допустимых, временно-согласованных технических выбросов (ПДВ или ВСВ), предельно-допустимых сбросов (ПДС).
6. Нормы отвода земель для автомобильных дорог, железных дорог, аэропортов, магистральных трубопроводов, мелиоративных систем, нефтяных и газовых скважин, предприятий рыбного хозяйства, линий связи и электросетей.
7. Сущность и виды экологических преступлений.

2.3.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Познакомиться с вопросами практического занятия.
2. Подготовить письменные ответы на вопросы используя предложенную литературу, данные сети Интернет и литературы научно-методической лаборатории.
3. Выписать в тетрадь новые понятия.

2.3.3 Результаты и выводы:

Отчет представляет собой конспект в тетради по предложенным вопросам теоретической части занятия, глоссарий (новые понятия).