

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное бюджетное государственное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет экологии

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Учебно-методическое пособие для выполнения
практических занятий для бакалавров по направлению
05.03.06 – Экология и природопользование

Краснодар
2016

УДК
ББК

Ф84

Рецензенты:

Хагуров А.А. - доктор социологических наук, профессор

Плотников Г.К. - доктор биологических наук, профессор

Ф84 Устойчивое развитие: учеб.-метод. пособие для выполнения практических занятий для бакалавров по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование / Т. П. Францева, В.В. Стрельников, А. Г. Сухомлинова, Е. В. Суркова, - Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2014. – 97 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для бакалавров, обучающихся по направлению 02000.6 – Экология и природопользования. Пособие содержит программу курса, задания, способствующие усвоению пройденного теоретического курса. Структура практикума отражает последовательность изложения материала, принятую в учебной программе. Учебно-методическое пособие отвечает основным положениям соответствующей ФГОС ВПО по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование учебной программы Научно-методического совета по экологическому образованию УМО университетов для подготовки кадров.

Печатается согласно решению ученого совета экологического факультета (протокол № 6 от 25. 12. 2015г.).

УДК 316.334.5 (078)

ББК 60.55

© Кафедра прикладной экологии

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	С. 4
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1</i>	
ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	5
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2</i>	
ПРОБЛЕМЫ РОСТА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	10
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3, 4</i>	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО МИРА: НАУЧНОЕ, ПОИСКОВОЕ, НОРМАТИВНОЕ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ	16
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5,6</i>	
ПРОБЛЕМА ПЕРЕСЕЛЕНИЯ ПЛАНЕТЫ. РАБОТЫ Т. МАЛЬТУСА ОБ ОПЕРЕЖАЮЩЕМ РОСТЕ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К РОСТУ СРЕДСТВ СУЩЕСТВОВАНИЯ	23
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7, 8</i>	
КОНФЕРЕНЦИЯ В РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО 1992 ГОДА. «ПОВЕСТКА ДНЯ НА XXI ВЕК» - ПУТЬ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ	29
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 9</i>	
РАМОЧНАЯ КОНВЕНЦИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА И КИОТСКИЙ ПРОТОКОЛ	42
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10</i>	
СЦЕНАРИИ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ «ЧЕЛОВЕК – ЭКОНОМИКА – БИОТА – СРЕДА»	49
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 11</i>	
ТЕНДЕНЦИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ И ИХ НАПРАВЛЕННОСТЬ. ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ИХ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ	62

<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 12, 13</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ	72
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 14</i>	
МОДЕЛИ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ	77
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 15</i>	
ГЛОБАЛИЗАЦИЯ – ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ	84
<i>ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»</i>	89
<i>ЛИТЕРАТУРА</i>	92
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ</i>	94

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дисциплина «Устойчивое развитие человечества» входит в федеральный компонент блока общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы подготовки эколога по специальности 05.03.06 – Экология и природопользование. Дисциплина «Устойчивое развитие» (УР) призвана помочь бакалавром разобраться в происходящих планомерных изменениях традиционных форм хозяйствования и образа жизни людей с тем, чтобы способствовать сохранению стабильности биосферы и развитию общества без катастрофических кризисов. Концепция УР стала результатом целенаправленных усилий Организации объединенных наций (ООН) в течение последних 30 лет, направленных на предотвращение глубокого системного экологического кризиса. Изучаемая дисциплина должна включать все основные разделы исторически сформировавшейся концепции УР и строиться по строго логическому плану от рассмотрения основных объективных условий устойчивости биосферы до системы организационных, правовых и экономических мер по обеспечению бескризисного развития человечества в условиях ограниченных природных ресурсов и пространства.

Дисциплина значительно отличается от других учебных дисциплин по комплексности рассматриваемых явлений и синтезу знаний из различных наук. Многоплановость дисциплины отражает сложность реальной жизни. Анализируя различные аспекты УРЧ: от природных процессов до социальных, от современных проблем энергетики и сельского хозяйства до приемов экономико-правового обеспечения экологической безопасности, – нельзя ограничиваться стройной системой какой-либо одной науки. Преподавателю данной дисциплины необходимо достаточно легко ориентироваться как в естественных науках, так и в гуманитарных.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1
**ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ КОНЦЕПЦИИ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ:

1. Техносфера и экосфера.
2. Антропоцентризм и экоцентризм.
3. Экологические кризисы и экологические революции.

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: Двоякая история **техногенеза** – история достижений человеческого гения и история разрушения природной среды может быть проиллюстрирована многими более или менее сопряженными графиками мировой динамики. Но более рельефно этапы техногенеза отображаются вовлечением в экономику энергетических ресурсов и все более мощных преобразователей энергии.

Начиная с VIII–XI вв. широкое распространения широкое распространение получили такие изобретения как парус, водяные колеса и ветряные мельницы, использующие силы воды и ветра. Наступила **эпоха механоэнергетики на возобновляющихся ресурсах**. Технические возможности расширились, и одновременно усилилось его давление на природу. Рост населения, развитие ремесел и торговли, городов и дорог, географические открытия и завоевания, строительство, судостроение, военное дело ускорили освоение новых земель, сведение лесов и дали мощный толчок развития рудного дела и металлургии. Однако наибольшее ускорение и *экологическое значение техногенез приобрел с момента появления тепловых машин и начала использования ресурсов ископаемого топлива.*

Еще задолго до этого, когда стал ощущаться дефицит древесного топлива и требовалось повышение эффективности земледелия, одноступенчатые механические преобразователи природных сил перестали удовлетворять человека. Он постоянно нуждался в концентрации энергии, в повышении ее качества, в увеличении силы и мощности, прилагаемой к объектам деятельности. Появились первые преобразователи тепловой энер-

гии и новый энергоноситель – каменный уголь. Наступила **эпоха химической и теплоэнергетики на невозобновляющихся энергоресурсах**. Как только оказалось, что созданное и контролируемое человеком изделие – машина, состоящая из топки, котла и парового двигателя, может развивать мощность многих лошадиных сил, направление общественного прогресса и дальнейших взаимоотношений человека с природой было однозначно предreshено. Недаром эпитафия на могиле Джеймса Уатта содержит слова «... увеличил власть человека над природой...».

С тех пор эта власть проявляется главным образом в уничтожении природных ресурсов и загрязнении среды. Эпоха истощительной химической теплоэнергетики еще не закончилась, но уже надвинулась следующая – **эпоха ядерной теплоэнергетики на невозобновляющихся ресурсах**, грозящая еще более опасным загрязнением.

Каждый способ энергообеспечения, в частности, получения энергии с продуктами питания для длительного существования популяции, можно рассматривать как энергетический эквивалент экологической ниши.

Для основной массы человечества характерно неуклонное увеличение плотности энерговложения на единицу территории. Это приводит к росту численности населения и более быстрому, чем рост численности, росту энергопотребления всего человечества, включая антропогенную долю потребления продуктов биосферы.

Эти тенденции соответствуют Закону максимизации энергии и информации, который во многом предопределяет эволюцию биосистем.

Высшие животные эволюционируют в сторону оптимального сочетания мощности и эффективности энергетики, тогда как человек отдает предпочтение мощности, очень часто пренебрегая эффективностью. У животных с увеличением интенсивности затрат энергии увеличивается кормовая территория и уменьшается энергетическая плотность потребления. Животные, нарушавшие это требование, разрушали биоценозы, под-

рывали свою кормовую базу и вымирали. Возможно, по этому пути идет и человек.

Современный экологический кризис назван «кризисом редуцентов» потому, что вся совокупность редуцентов биосферы уже не справляется с деструкцией колоссальной массы антропогенных загрязнений среды. Это сочетается с дефицитом и угрозой исчерпания многих минеральных ресурсов. Современный экологический кризис, в отличие от предыдущих, приобрел действительно глобальный характер и развивается стремительно по историческим масштабам.

В настоящее время на Земле сформировались три центра дестабилизации: Европейский, Азиатский и Североамериканский.

Наибольший вклад в разрушение биосферы вносят районы «старых» цивилизаций – Европа, Юго-Восточная и Южная Азия. Общая площадь разрушенных экосистем только в Европе превышает 7 млн. км², а в Южной и Юго-Восточной Азии и того больше. В этих районах площадь сохранившихся естественных экосистем измеряется единицами процентов. Исключение составляет Китай, где естественные экосистемы сохранились на 20 % территории, которые находятся в зоне пустынь и высокогорий.

Россия, благодаря особому физико-географическому положению и особенностям исторического развития территории, имеет крупнейший в мире почти сплошной массив земель с мало нарушенными естественными экосистемами. Его площадь составляет более 10 млн. км², т.е. около 60 % от всей площади страны. Данный массив вместе с некоторыми прилегающими территориями других стран образует Северный Евразийский центр стабилизации окружающей среды, общей площадью около 13 млн. км².

Таким образом, экологические проблемы в той или иной мере всегда сопутствовали становлению и развитию цивилизации. Однако то, что было в прошлом, не может идти ни в какое сравнение с противоречиями, возникающими при взаимодействии общества и природы на современном этапе развития об-

щества. Неограниченное использование природных ресурсов и бесконтрольное удаление различных отходов в окружающую среду привело к тому, что во многих странах практически не осталось естественных ненарушенных экосистем, способных, реализуя принцип Ле Шателье, в полной мере выполнять свои средообразующие функции.

Современное развитие отношений человеческого общества с окружающей его природой можно охарактеризовать как период необходимости перехода к следующей революции – **устойчивому развитию цивилизации**, что связано с нарушением цикличности протекающих в природе биологических процессов, возникновением дисбаланса продуктов синтеза и разложение вещества в биосфере, который ведет к утрате способности биосферы поддерживать систему естественных биохимических циклов самовосстановления. Результатом указанных нарушений и является современный экологический кризис, который носит глобальный характер.

Таким образом, человечество вступило в эпоху трудных решений – необходимо перейти к устойчивому развитию общества, что связано с определенными ограничениями и запрещениями.

В своих книгах «Пределы роста» и «За пределами роста» группа ученых Массачусетского технологического института, описывая перспективы развития человеческой цивилизации, рекомендовали следующие шаги в направлении устойчивого развития общества:

- более тщательно исследовать и контролировать уровень материального благосостояния человечества и состояние локальных и планетарных источников и стоков;
- активно искать сигналы, свидетельствующие о чрезмерной нагрузке на окружающую среду;
- свести к минимуму использование невозобновимых природных ресурсов;
- предотвращать разрушение возобновимых ресурсов;
- все ресурсы использовать с максимальной эффективностью;

- замедлять, в конечном итоге прекращать экспоненциальный рост численности населения и физического капитала.

Готовность мирового сообщества к переходу устойчивого развития за счет вышеперечисленных ограничений весьма сомнительна. По всей вероятности, технологической революции, способной осуществить рекомендации ученых, должна предшествовать революция в сознании людей о необходимости изменить отношение к природе, и начать ощущать себя – не царем природы, а ее частью.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Что из себя представляет экосфера, и в результате каких факторов она образовалась?

2. Экологическое сознание. Основные типы экологического сознания.

3. Основные экологические кризисы. С точки зрения развития техногенеза и использования энергии.

4. Основные экологические кризисы и последующие им экологические революции по Н.Ф. Реймерсу.

5. Сформулируйте концепцию Устойчивого Развития. Объяснить на чем она основана.

6. Дать основную характеристику современному экологическому кризису.

7. Написать Эссе на тему «Основные пути выхода из современного экологического кризиса».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2 ПРОБЛЕМЫ РОСТА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: Человек - продукт природы и существует во взаимосвязях со всеми природными объектами, однако для того, чтоб лучше разобраться в вопросе: каково же значение всей окружающей человека природы в его жизни мы придем к тому, что разведем их. Сразу же после этого нам станет ясно, что человек сам по себе без остальной природы существовать не сможет, т. к. природа - это прежде всего среда жизни человека. Это первая и важнейшая роль природы.

Из этой роли вытекает санитарно-гигиеническая и оздоровительная. В природе устроено так, что в случае потери здоровья человек может его восстановить, пользуясь благами природы (растениями, минеральными источниками, воздухом и пр.). Природа, кроме того, имеет всё необходимое для поддержания санитарно - гигиенических условий на должном уровне (вода для мытья жилища и умывания, фитонциды и антибиотики растений - для борьбы с возбудителями заболеваний и т. д.).

Природа имеет также хозяйственное значение. Именно из природы человек черпает все необходимые ресурсы для развития своей хозяйственной деятельности; для наращивания материальных благ. Любые потребляемые человеком продукты в конечном счёте создаются путём использования природных ресурсов.

Научное значение природы вытекает из того, что она - источник всех знаний. Наблюдая и изучая природу, человек открывает объективные законы, руководствуясь которыми использует в своих целях естественные силы и процессы.

Воспитательное значение природы заключается в том, что общение с ней благотворно влияет на человека в любом возрасте, разносторонне развивает мировоззрение у детей. Особенно важно для воспитания гуманности общение с животными; отношение к ним формирует и отношение к людям.

Эстетическое значение природы огромно. Природа всегда была вдохновителем искусства, занимая, например, цен-

тральное место в творчестве художников - пейзажистов и анималистов. Красота природы привлекает людей и благотворно влияет на их настроение.

И, подводя итог всему сказанному выше, следует отметить, что природа постоянно выступает как *фактор развития и совершенствования человека*.

В результате хозяйственной деятельности человека или непосредственного общения людей с окружающей природной средой в природе постоянно отмечаются какие-то изменения.

Эти изменения носят название антропогенные, т.е. вызванные деятельностью человека. Воздействие человека на природу необходимое условие его существования. В результате этого воздействия возможно непрерывное обеспечение людей жизненными благами и воспроизводство человеческого общества.

Воздействие человека сказывается, по существу, на всех ресурсах и компонентах биосферы. В последние годы воздействие человека на окружающую среду становится соизмеримым с воздействием геологических сил и неизбежно влечёт за собой изменения в экологических системах, ландшафтах, природных комплексах.

Причинами тому являются прежде всего:

- рост народонаселения;
- рост масштабов производства;
- рост интенсивности воздействия каждого нового поколения.

Можно выделить четыре главных направления воздействия человека на биосферу:

1. Изменения структуры земной поверхности: распашка целинных земель, вырубка лесов, осушение болот, создание искусственных водоёмов и другие изменения поверхностных вод и т.д.

2. Изменения состава биосферы, круговорота и баланса входящих в неё веществ - добыча ископаемых, создание отвалов выработанных пород, выбросы различных веществ в атмосферу и гидросферу, изменения влагооборота.

3. Изменение энергетического и, в частности, теплового баланса отдельных регионов и планеты в целом.

4. Изменения, вносимые в биоту - совокупность живых организмов; истребление некоторых организмов, создание новых пород животных и растений, перемещение организмов(акклиматизация) в новые места.

Все эти изменения, происходящие в природе под влияние деятельности человека, осуществляются чаще всего по причине действия следующих антропогенных факторов: НТР, демографический “взрыв”, накапливающийся характер некоторых процессов.

Все антропогенные изменения в природе можно разделить на две категории: преднамеренные и попутные.

Примером преднамеренных преобразований можно назвать освоение земель под с/х культуры или многолетние насаждения, сооружение водохранилищ, строительство городов, промышленных предприятий и населённых пунктов, осушение болот, изменение направления течения рек и пр.

Попутные изменения - это изменения газового состава атмосферы, загрязнения окружающей среды, развитие эрозионных процессов, обеднение видового состава животного мира, образование фотохимических туманов (смога), ускорение коррозии металлов и др.

Что же касается форм воздействия людей на природу, то существуют разные классификации воздействий.

Мы здесь выделим только некоторые группы:

1. Прямое и косвенное воздействие. Прямое заключается, прежде всего, в использовании человеком природы для удовлетворения своих потребностей, преимущественно в пище, воде, одежде, сырье. Сюда относится охота, рыбная ловля, сбор плодов и пр. Чтобы предоставить себе косвенное воздействие достаточно вспомнить последствия осушения болот в Прибалтике; создание каскада водохранилищ на реках Волга, Днепр и других и пр.

2. Преднамеренное и непреднамеренное.

3. Индивидуальное и производственное.

Развитие взаимоотношений человека с окружающей природой нельзя представить без бурного роста, всевозрастающего развития науки и техники. Наука и техника - важные элементы взаимосвязи природы и общества, основное средство рационального использования природных ресурсов.

Наука как форма общественного сознания существует с древнейших времён, однако не сразу она стала играть роль теоретической основы материального производства. Сначала шёл процесс накопления научно - теоретических знаний о природе.

Начавшаяся в середине XX в. научно-техническая революция (НТР) - одно из самых сложных и важных явлений в обществе. НТР - это коренной переворот в производительных силах современного общества при опережающей роли науки. Век НТР - век выдающихся успехов в овладении космическим пространством и проникновения в мир клетки, создания новых видов материалов и освоения земных богатств, век лазера, голографии, "электронного мозга", открытия и практического использования новых видов энергии.

Научно-технический прогресс, способствующий бурному развитию производительных сил, несомненно даёт человеку много благ: рост урожайности, бытовой комфорт, быстроту передвижения по планете, возможность удовлетворения всевозможных материальных и духовных запросов, прогресс медицины.

Положительные последствия НТП можно перечислять до бесконечности. Но многие из них находятся в диалектической связи с новыми, порой тягостными проблемами, а за некоторые блага человечество расплачивается дорогой ценой - уничтожение природы во многих районах.

Человечество использует сейчас для своих нужд около 5 % глобального фотосинтеза. За последние 20 лет потребление нефти в мире выросло в 4 раза, природного газа в 5 раз, бокситов в 9 раз, угля в 2 раза. В результате сжигания ископаемого топлива и уменьшения глобальной биомассы (главным образом уничтожение лесов) содержание CO_2 в атмосфере повышается, что может вызвать изменение климата, а это будет иметь ката-

строфические последствия для некоторых сельскохозяйственных и природных экосистем.

Недооценка последствий таких нарушений чревата кризисом взаимоотношений человека с окружающей средой.

Жизнь показала, что в вопросе природопользования у нас долгое время бытовали некоторые ошибочные тенденции, среди которых можно назвать:

а) стремление заставить природу развиваться вопреки её законам. Это так называемый экологический волюнтаризм. Примерами этого явления можно назвать факты уничтожения воробьев в Китае; попытки повернуть реки вспять в Советском Союзе и др.

б) игнорирование всеобщей связи и взаимообусловленности предметов и явлений в природе.

Экологическая близорукость человека просматривается во многих его поступках. Стремясь получить какую-то выгоду для себя, человек строил на реках крупнейшие искусственные озера - водохранилища. Однако, если сравнить ущерб, причиненный этими действиями, то он перекрывает все выгоды, ради которых это предпринималось

в) представления о неисчерпаемости природных ресурсов. Это наивное заблуждение о бесконечности и бездонности ресурсов природы привело к тому, что сегодня в некоторых странах начинают развиваться энергетические кризисы; в ряде стран в настоящее время вынуждены прибегнуть к эксплуатации малопродуктивных месторождений отдельных полезных ископаемых из-за того, что они находятся на исходе.

Перечень подобных «достижений» человека, его побед над природой, можно было бы продолжать еще долго. Да, природа может долго терпеть действия человека, однако это «терпение природы» не беспредельно.

Считается, что мы рост современного общества подошел к так называемому “экологическому кризису”, проистекавшему от столкновения безгранично и быстро растущих потребностей и всей деятельности человеческого общества с ограниченными размерами и ресурсами нашей планеты.

По словам Б. Коммонера, человек разомкнул круг жизни, который по природе своей должен быть замкнутым, -и если он хочет выжить, он должен как можно скорее вернуть природе свой долг -такова основная мысль его исследований. Проанализировав причины загрязнения основных элементов окружающей среды, Б. Коммонер вывел четыре “закона экологии”. Этими законами должно руководствоваться человечество во взаимодействии с природной средой. Озаглавил Б. Коммонер эти законы следующим образом:

1. Всё связано со всем;
2. Всё должно куда-то деваться;
3. Природа знает лучше;
4. Ничто не даётся даром.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. В чем заключается основная роль природы для человека? Обоснуйте свое утверждение.
2. Негативные антропогенные воздействия на природу. Привести примеры и с помощью них объяснить их негативное действие на окружающую природную среду.
3. Перечислить основные формы воздействия человека на природную среду.
4. Достоинство и недостатки Научно-технической революции для человека и природы.
5. Рассмотреть основные законы Б. Коммонера. Дать характеристику законам и привести примеры.
6. Рассмотреть самостоятельно что такое Экологический императив.

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО МИРА: НАУЧНОЕ,
ПОИСКОВОЕ, НОРМАТИВНОЕ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: Глобальные проблемы, от решения которых в конце концов зависит будущее мира, немедленно должны были стать главной заботой народов Земли, общественных и политических деятелей, правительств. Появилось понятие “глобальной проблематики”.

Проблематику глобального развития можно представить как некую систему - совокупность взаимосвязанных компонентов цивилизации и природы, возникшую и развивающуюся в результате деятельности индивидов, социальных и культурных сообществ и всего человечества.

Одна из важнейших особенностей глобальной системы - множество субъектов деятельности с различными потребностями, интересами и целями. Между различными целями, между целями и результатами деятельности закономерно возникают противоречия, которые и порождают проблемы, характерные для каждого крупного этапа развития системы.

В круг близких только что родившемуся Римскому клубу людей вошли представители нового научного направления, которое начало развиваться с начала 60-х гг. и получило название **системного анализа или системного подхода**. Цель его - получить метод объективной расстановки приоритетов и оптимизации принимаемых решений при постоянно ограниченных ресурсах и доступной информации.

Для постижения управляющих человеческой деятельностью законов важно было научиться понимать, как в каждом конкретном случае складывается общий контекст восприятия очередных задач, как привести в систему (откуда и название - “системный анализ”) изначально разрозненные и избыточные сведения о проблемной ситуации, как согласовать между собой и вывести одно из другого представления и цели разных уровней, относящихся к единой деятельности.

Системный подход развивался, решая триединую задачу: аккумуляции в общенаучных понятиях и концепциях новейших результатов общественных, естественных и технических наук, касающихся системной организованности объектов действительности и способов их познания; интеграции принципов и опыта развития философии, прежде всего результатов разработки философского принципа системности и связанных с ним категорий; применения разработанного на этой основе концептуального аппарата и средств моделирования для решения актуальных комплексных проблем.

“Модель”, “моделирование” - общенаучные понятия, принятые математиками, физиками, экономистами, представителями многих других наук. **Модель** - это вовсе не обязательно математические формулы или компьютерные программы, это упрощенное представление о реальности, в котором присутствует некоторое число факторов и отброшено (по крайней мере на время) несущественное.

Современный мир отличается необычайной сложностью и противоречивостью событий, он пронизан противоборствующими тенденциями, полон сложнейших альтернатив, тревог и надежд. Будущее биосферы стало предметом пристального внимания представителей многих отраслей научного знания, что само по себе может быть достаточным основанием для выделения особой группы проблем — философско-методологических проблем **экологического прогнозирования**. Следует подчеркнуть, что данный аспект является одной из "слабостей молодой науки футурологии" в целом. Разработка этих проблем является одним из важнейших требований развития культуры на современном этапе развития человечества.

Исследование будущего поможет всем странам мира решить самый насущный вопрос: как направить огромную по своим масштабам циркуляцию природных сил и ресурсов по пути, который будет полнее удовлетворять потребности людей и не нарушать при этом экологические процессы?

Научное прогнозирование (в отличие от разнообразных форм ненаучного предвидения) — это соответственно непре-

рывное, специальное, имеющее свою методологию и технику исследование, проводимое в рамках управления, с целью повышения уровня его обоснованности и эффективности.

Исследование будущего разделяется на два качественно различных направления:

- поисковое (исследовательское);
- нормативное прогнозирование.

Поисковое прогнозирование — это анализ перспектив развития существующих тенденций на определенный период и определение на этой основе вероятных состояний объектов управления в будущем при условии сохранения существующих тенденций в неизменном состоянии или проведения тех или иных мероприятий с помощью управленческих воздействий.

Нормативное прогнозирование (иногда его называют "прогнозированием наоборот", так как в данном случае исследование идет в обратном направлении: от будущего к настоящему) представляет собой попытку рационально организованного анализа возможных путей достижения целей оптимизации управления. Этот вид прогнозов как бы отвечает на вопрос: что можно или нужно сделать для того, чтобы достичь поставленных целей или решить принятые задачи? Предметом нормативного прогнозирования выступают субъективные факторы (идеи, гипотезы, предположения, этические нормы, социальные идеалы, целевые установки), которые, как показывает история, могут решающим образом изменить характер протекающих процессов, а также стать причиной появления качественно новых, непредсказуемых феноменов действительности.

В исследовании различных аспектов взаимосвязи человека и биосферы можно выделить ряд стадий:

- *описание* — исходный, эмпирический этап, отвечающий на вопрос: что происходит в окружающей среде и в самом человеке?;
- *объяснение* — промежуточный, теоретический этап, отвечающий на вопрос: почему это происходит?;
- *предвидение* — завершающий, практически ориентированный этап экологического исследования, который должен да-

вать ответы на два (как минимум) вопроса: каким образом обнаруженные тенденции будут вести себя в будущем? Что следует предпринять для того, чтобы предотвратить нежелательные явления или, наоборот, способствовать реализации благоприятных возможностей?

К середине 1980-х гг. имелось более 15 глобальных прогнозов, получивших название "моделей мира". Самые известные и, пожалуй, наиболее интересные из них — это "Мировая динамика" Дж. Форрестера, "Пределы роста" Д. Медоуза с соавторами, "Человечество у поворотного пункта" М. Месаровича и Э. Пестеля, "Латиноамериканская модель Баричоле" А. О. Эрреры, "Будущее мировой экономики" В. Леонтьева, "Мир в 2000 году. Доклад президенту" и другие.

Основоположником и идейным отцом глобального прогнозирования на основе системного анализа по праву считается американский ученый Д. Форрестер, несомненной заслугой которого является попытка использовать математические методы и ЭВМ для создания варианта модели экономического развития общества с учетом двух важнейших факторов — численности населения и загрязнения среды.

У Дж. Форрестера оказались последователи. Появился первый глобальный прогноз римского клуба под названием "Пределы роста", авторы которого под руководством Д. Медоуза построили динамичную модель мира, куда в качестве исходных данных включили население, капиталовложения (фонды), земное пространство, загрязнение, использование природных ресурсов, посчитав эти компоненты основными в динамике изменения мировой системы.

Выводы авторов сводились к следующему: если сохранятся существовавшие на конец 1960-х гг. тенденции и темпы развития экономики и роста народонаселения, то человечество неминуемо должно прийти к глобальной экологической катастрофе. "Апокалипсис" предрекался примерно на 2100 год. А отсюда и рекомендации: немедленно свести к нулю рост народонаселения и производства. Однако эти предложения авторов модели нереальны, неприемлемы да и просто являются утопич-

ными, но они дали пищу для развития антинаучных и антигуманных теорий, способствовали резкой вспышке всякого рода неомальтузианских и геополитических рассуждений, уводящих от реальных путей преодоления экокризисных явлений.

Не случайно уже следующая модель М. Месаровича и Э. Пестеля — "Человечество у поворотного пункта" — была значительно более обоснованной. В ней комплексная взаимосвязь экономических, социальных и политических процессов, состояние окружающей среды и природных ресурсов представлены как сложная многоуровневая иерархическая система. Авторы попытались посмотреть на мир не как на нечто аморфно-целое, а как на систему отличающихся друг от друга, но взаимодействующих регионов. Выводы авторов этой модели более оптимистичны, чем предыдущей. Однако "прогресс" Месаровича и Пестеля можно свести к тому, что они, отвергая неизбежность "единой" глобальной экологической катастрофы, будущее человечества видят в длительных, разнообразных кризисах — экологических, энергетических, продовольственных, сырьевых, демографических, могущих постепенно охватить всю планету, если общество не примет их рекомендации перехода к "органическому росту" — сбалансированному развитию всех частей планетарной системы. Но это также далеко от реальностей, которыми полон современный мир.

В новых условиях обострившихся потребностей в нахождении эффективных способов целенаправленного воздействия на процессы взаимодействия человека и биосферы встают задачи разработки конкретных прогнозов будущего человечества, формирования конкретных научно обоснованных представлений об основных возможных тенденциях развития человечества на ближайшие 50—100 лет.

Существенно то, что результаты такого прогнозирования спектра возможностей "должны быть сформулированы не только на языке теории, но и на языке управленческой практики". Поэтому "насущная необходимость" в создании системы глобального прогнозирования с самого начала должна осмысливаться с учетом мировой практики управления сверхсложными

системами и соответственно в качестве необходимости создания "человеко-машинной системы", т. е. автоматизированной информационно-прогнозирующей системы. Основная задача автоматизированного компьютерного прогнозирования взаимодействия человека и биосферы состоит в том, чтобы обеспечить наиболее оптимальные условия объединения усилий экологов, социологов, экономистов и других специалистов "для оценки и выбора возможных вариантов международных решений" на междисциплинарном уровне.

Компьютеризация комплексного исследования взаимодействия человека и биосферы — исторический рубеж, которого достигла наука за очень короткий исторический промежуток времени на основе создания математических моделей живой природы. Компьютеризация привела к конструированию так называемых имитационных моделей взаимодействия человека и биосферы, принципиальная сложность которого требует учета большого числа как биологических, социальных, так и биотических переменных.

Интегрированные информационно-прогнозирующие системы — "стратегические ресурсы человечества" — получили наиболее впечатляющее применение, позволив пользователю обращаться к информации о динамических системах в режиме реального времени. Новой информационной технологии экологического прогнозирования уже принадлежит немаловажная заслуга: она "способствовала тому, что за сравнительно короткий исторический промежуток времени глобальные проблемы оказались в поле зрения мировой общественности и стали подлинно общечеловеческими не только по своей сути, но и по признанию, которое они себе завоевали".

Это, безусловно, важное достижение экологического прогнозирования должно способствовать устранению недостатков, отмечается в публикациях ООН, "методологических инструментов... интегрированного аналитического подхода к... формированию и применению адекватной политики и планирования. Ведь лица, принимающие решения, осмысливая пробле-

мы экологической безопасности глобально, должны иметь в своем распоряжении прогнозы локальных мероприятий.

Ведущиеся в настоящее время теоретические и прикладные исследования по созданию автоматизированных систем управления и многовариантных методов обоснования принятия решений обеспечивают такую модификацию информационного сервиса, которая создает наиболее комфортабельные условия не только для численного имитационного эксперимента, но и для логической интеграции вариантов достижения поставленных целей, а также для эффективного включения в циклический процесс прогностического обеспечения оптимизации взаимодействия человека и биосферы, развития ноосферы, междисциплинарных групп экспертов и представителей общественности. В этом состоит будущее футурологии.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Объясните в чем заключается системный анализ и системный подход, применяемые в экологической науке.
2. Что из себя представляют «модель» и «моделирование», привести пример.
3. Описать философско-методологические проблемы экологического прогнозирования
4. Рассмотреть основные "моделей мира" в виде докладов (распределить доклады самостоятельно):
 - Самая известная «модель мира» — это "Мировая динамика" Дж. Форрестера;
 - "Пределы роста" Д. Медоуза с соавторами – первый доклад Римскому клубу;
 - "Человечество у поворотного пункта" М. Месаровича и Э. Пестеля;
 - "Будущее мировой экономики" В. Леонтьева.
5. Компьютеризация комплексного исследования взаимодействия человека и биосферы. Раскрыть понятие данного подхода и представить основные учения данного подхода.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5,6
ПРОБЛЕМА ПЕРЕСЕЛЕНИЯ ПЛАНЕТЫ.
РАБОТЫ Т. МАЛЬТУСА ОБ ОПЕРЕЖАЮЩЕМ РОСТЕ
НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К РОСТУ
СРЕДСТВ СУЩЕСТВОВАНИЯ

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: Демография является одной из важнейших составляющих социологического знания как теоретического, так и эмпирического.

Впервые проблему на тот момент «возможного» перенаселения Земли поднял известный экономист Томас Роберт Мальтус, а главный труд Мальтуса “Опыт о законе народонаселения” сыграл в развитии экономической науки и демографии огромную роль.

Главным постулатом своей теории Мальтус считал следующую закономерность: «население, если не мешать его свободному воспроизводству, удваивается каждые 25 лет, иначе говоря — в геометрической прогрессии. В то же время объемы ресурсов, необходимых для поддержания жизни, растут лишь в прогрессии арифметической».

Другим важнейшим принципом своей теории стала его знаменитая фраза: «Не производить на свет детей, которых они не будут в состоянии прокормить». Он считал, не надо помогать бедным слоям населения т.к. при улучшении жизни бедноты увеличивается её рождаемость, которая опять ведёт к бедности из-за слишком большого количества потребителей материальных средств к существованию и ресурсов.

Для урегулирования роста населения Мальтус предлагал два типа решений:

- *первый* – *естественный*, войны, эпидемии, голод и пр, но способ был антигуманным
- *второй* – *искусственный* способ сдерживания рождаемости через воздержание и даже аскетизм.

Учение Мальтуса было принято неоднозначно. С одной стороны возникло целое движение «мальтузианцев», проповедовавших идеи о неминуемом истощении ресурсов, при таком

же положении дел, с другой стороны возникла жёсткая оппозиция учению Мальтуса в традиционалистских и религиозных кругах.

К середине 60-ых годов XX века человечество впервые задумалось над проблемой перенаселённости Земли и истощения ресурсов. Инициатором постановки, исследования и нахождения путей выхода из кризиса был так называемый «Римский клуб», деятельность которого привела к появлению целых научных концепций, связанных с проблемой управления численностью населения, его прогнозирования и планирования.

Во многом объяснение и пути выхода из сложившейся ситуации у современных учёных совпадали с мнением Мальтуса, но только теперь исследователи, свободные от религиозного доктринёрства, смело предлагали методы, напроочь отрицавшие как церковью, так и самим Мальтусом. В плане истоков проблемы перенаселённости Мальтус и современные исследователи совпали во мнениях. Люди стремятся продолжить свой род; при улучшении качества и условий жизни сначала довольно быстро падает смертность, а при кардинальном и стабильно высоком улучшении жизни постепенно падает рождаемость; что самое главное – этот процесс довольно долг и временной разрыв между началом падения смертности и началом падения рождаемости может занимать десятилетия.

В конце XX века к плеяде учёных основывающихся на проблеме нехватки ресурсов, которая и приведёт к катастрофическому снижению численности человечестве с не менее катастрофическими последствиями для экологии, добавилась точка зрения русского физика Сергея Петровича Капицы, утверждающего, что причиной будущего резкого снижения численности населения станет информационный кризис, связанный с непомерным увеличением информации, которое человек не сможет полностью переработать.

Существует также новое предположение о том, как дальше будет развиваться демографическая ситуация на Земле – биологическая. Профессор В.Р. Дольник считает, что человек, являясь биологическим видом, имеет собственные биологиче-

ские регуляторы жизнедеятельности и размножения. Как и на любого другого вида, на человека действует его внешняя среда и, следовательно, при негативном влиянии внешней среды его внутренние процессы тоже будут ухудшаться, что повлечёт за собой снижение жизнеспособности и плодовитости.

Томас Роберт Мальтус и его «Опыт о законе народонаселения» Главный труд Томаса Мальтуса — эссе с изложением теории народонаселения. Издание книги под названием «Опыт о законе народонаселения и о том, как он воздействует на будущее улучшение общества» вышло анонимно в 1798 году.

Предмет изучения. Т.Мальтус, как и другие классики, основную задачу политической экономии видел в приумножении, благодаря прежде всего развитию сферы производства, материального богатства общества. Вместе с тем определенной особенностью его воззрений в этой связи явилась впервые принятая попытка увязать проблемы экономического роста народонаселения, ибо до него в экономической науке считалось как бы «бесспорным», что в условиях либеральной экономики чем больше численность населения и темпы его роста, тем якобы благотворнее это скажется на развитии национального хозяйства, и наоборот.

Метод изучения. Своеобразие методологических принципов Т.Мальтуса очевидно из того, что он, безоговорочно принимая концепцию экономического либерализма, смог в то же время с научных позиций обосновать свое предвидение взаимосвязи темпов роста экономики и народонаселения.

Ведь его теория народонаселения стала, как об этом признавали они сами, неотъемлемой частью методологической базы и Ч.Дарвина, и Д.Рикардо, и многих других ученых с мировым именем. Причем с точки зрения новизны методологии ценность мальтусовской теории народонаселения состоит в том, что она позволяет изучить важные аналитические выводы для выработки соответствующей национальной экономической политики по преодолению причин бедности, обусловленных простым соотношением темпа прироста жизненных благ, определяемых так называемым прожиточным минимумом.

В книге первой Т. Мальтус определяет закон народонаселения как проявление во всех живых существах постоянного стремления «размножаться быстрее, чем это допускается находящимся в их распоряжении количеством пищи». Сравнивая «стремление размножаться» у человека и других живых существ, автор утверждает, побуждаемый инстинктом размножения человек, удерживается голосом разума, внушающим ему опасение, что он не в состоянии удовлетворить потребности своих детей. Таким образом, «недостаток пропитания, - как отмечает Мальтус, - является постоянным препятствием к размножению человеческой природы.

Теория Мальтуса состоит из трех положений:

1. Биологическая способность человека к продолжению рода превосходит его физическую способность увеличить свои продовольственные ресурсы;
2. Те или иные ограничения роста населения – принудительные или предупредительные – действуют всегда;
3. Конечный предел воспроизводительной способности населения определяются ограничениям по продовольственным ресурсам.

Первое положение – ключевая первичная аксиома, а второе и третье – фактически выводятся из первого. Идеи Мальтуса очень просты и не требовали ни создания новой аналитической концепции, ни фактографических открытий.

В работе Мальтуса приведено простое знаменитое противопоставление двух видов прогрессий – геометрической для прироста населения и арифметической для прироста продовольствия.

Теория оптимальной численности населения и прожиточного минимума заработной платы. Трудность в интерпретации теории Мальтуса состояла в точном определении понятия перенаселенности. Автор считал, что население слишком велико для достижения максимальной эффективности производства, и сокращение его численности повысило бы среднедушевой доход.

В 1920-х годах это положение сформировалось в виде так называемой теории оптимальной численности населения: если население того или иного региона слишком малочисленно для ведения эффективного производства – а «разделение труда ограничивается масштабом рынка» - или, напротив, слишком многочисленно, то очевидно, что может существовать некая промежуточная точка, в которой численность населения оптимальна. Иначе говоря, оптимальна та численность населения, при которой доход на душу населения максимален.

Можно утверждать – прожиточный минимум поднимается, а рост населения замедляется до тех пор, пока технический прогресс не дает этому прогрессу новый толчок. И если прожиточный минимум – это не биологически необходимая сумма благ, а функция «привычки и обычая», то утверждение, что «заработная плата находится на уровне прожиточного минимума», не дает возможности судить о желательной численности населения.

Концепция оптимальных размеров населения — вещь, полезная для умственного развития, но справедливости ради следует сказать, что от нее мало пользы для решения социальных вопросов.

Достоинство теории оптимальных размеров населения состоит в том, что она обеспечивает аналитическую основу, которая позволяет судить о "пере"- или недонаселенности.

Но подобно мальтузианской теории она ничего не может сказать по поводу важнейшей проблемы факторов, определяющих рост народонаселения, а именно, об уровне санитарии и развитии медицины влияющих на динамику смертности и рождаемости.

Будущее нашей планеты видится весьма и весьма туманным. Разрыв между развитыми и развивающимися странами в плане общественного и промышленного развития только увеличивается. И самое главное: не устранено главное противоречие: развитые страны не хотят кардинально сокращать вредные выбросы в экосистему, а развивающиеся страны в свою очередь не собираются серьёзно взяться за сокращение рождаемости и чис-

ленности населения. Оптимистическое во всей этой ситуации лишь надежда... Надежда на то, что, в конце концов, разум обладает над невежеством.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Раскрыть проблему перенаселения планеты.
2. «Опыт о законе народонаселения». Эмпирическое содержание теории.
3. Теория оптимальной численности населения и прожиточного минимума заработной платы
4. Мальтузианство сегодня. Сделать вывод о теории Мальтуса.
5. Рост населения и изменение его качества как одна из важнейших социально-экономических проблем устойчивого развития.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ:

1. Консервационизм и его роль в развитии концепции устойчивого развития (работы В.Г. Горшкова, В.А. Зубакова, В.И. Данилов-Данильяна).
2. Экологический реализм и его отражение в основных международных документах («Повестка дня на 21 век», «Глобальная экологическая перспектива – 3», «Наше общее будущее», «Декларация по окружающей среде и развитию» и др.).
3. Мироззрения сциентистов (К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский, А.В. Чаянов, А.Д. Сахаров, Л. Браун, Н. Борлоунг). Их роль в развитии концепции устойчивого развития.
4. Роль алармистов в становлении теории устойчивого развития (работы Ж.Б. Ламарка, Б.М. Козо-Полянского, супругов Медоуз).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7, 8
КОНФЕРЕНЦИЯ В РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО 1992 ГОДА.
«ПОВЕСТКА ДНЯ НА XXI ВЕК» - ПУТЬ К
УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: Крупнейшей акцией последнего десятилетия XX явилась Конференция ООН по окружающей среде и развитию, состоявшаяся в 1992 г. в Рио-де-Жанейро с участием глав государств и правительств более 170 стран мира.

Комиссия заявила, что экономика должна удовлетворять нужды и законные желания людей, но что ее рост должен вписываться в пределы экологических возможностей планеты.

В результате встречи в Рио были заключены два международных соглашения, приняты два заявления о принципах и план основных действий в целях всемирного устойчивого развития. Эти пять документов включают:

- Рио-де-Жанейровскую декларацию по окружающей среде и развитию. Ее 27 принципов определяют права и обязанности стран в деле обеспечения развития и благосостояния людей.
- «Повестку дня на XXI век» – программу того, как сделать развитие устойчивым с социальной, экономической и экологической точек зрения.
- Заявление о принципах, касающихся управления, защиты и устойчивого развития всех видов ресурсов, жизненно необходимых для обеспечения экономического развития и сохранения всех форм жизни.

Переговоры по двум крупным международным конвенциям проводились отдельно, но параллельно с подготовкой Встречи на высшем уровне, и они были подписаны большинством правительств - участников встречи в Рио. В документах переговоров отмечается:

- Целью Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата является стабилизация концентраций газов, вызывающих парниковый эффект в атмосфере, на таких уровнях, которые не вызовут опас-

ного дисбаланса в мировой климатической системе. Это потребует от нас сокращения выбросов таких газов, как двуокись углерода – побочного продукта использования топлива для производства энергии.

- Конвенция о биологическом разнообразии требует, чтобы страны приняли меры для сохранения разнообразия живых существ и обеспечили справедливое распределение выгод от использования биологического разнообразия.

Конференция приняла совместно выработанный документ «Повестка дня на XXI век» - программу действий, направленных на реализацию правительствами концепции глобального устойчивого развития. Состоящая из 40 разделов программа предусматривает широкий комплекс мер, начиная с восстановления заброшенных земель и кончая улучшением технологии производства энергии и аграрной продукции. Была создана Комиссия ООН по устойчивому развитию (КУР) в качестве стратегического форума для обсуждения экономических аспектов устойчивого развития. Комиссия призвана обеспечить руководство деятельностью, охватывающей четыре приоритетные области: пресная вода, Мировой океан, земные ресурсы, включая леса, устойчивое энергопользование.

«Повестка дня на XXI век» – огромная программа работы на следующее столетие – была принята на основе общего согласия, достигнутого в Рио представителями 179 государств. Эта программа всемирного сотрудничества направлена на гармоничное достижение двух целей – высокого качества окружающей среды и здоровой экономики для всех народов мира».

В Повестке дня на 21 век рассматриваются все сферы развития: главный акцент сделан на охрану окружающей среды, большое внимание уделено международному сотрудничеству, борьбе с бедностью, здоровью человека и демографическим вопросам.

Ответственность за ее успешное осуществление ложится прежде всего на правительства. Решающее значение для достижения этой цели имеют национальные стратегии, планы, политика и процессы. Международное сотрудничество должно способствовать таким национальным усилиям и дополнять их. В этом контексте система Организации Объединенных Наций призвана играть решающую роль. Другим международным, региональным и субрегиональным организациям также следует способствовать этим усилиям. Следует также поощрять как можно более широкое участие общественности и активное привлечение к этой деятельности неправительственных организаций и других групп”.

Повестка включает 40 разделов-статей. Для описания программных областей используются рубрики: “Основа для деятельности”, “Цели”, “Деятельность” и “Средства осуществления”. Повестка дня на 21 век представляет собой динамичную программу. Она может осуществляться различными участниками с учетом различий в ситуациях, возможностях и приоритетах стран и регионов и при полном соблюдении всех принципов, содержащихся в декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию. Эта программа со временем может претерпевать изменения с учетом меняющихся потребностей и обстоятельств. Данный процесс символизирует начало нового глобального партнерства в интересах обеспечения устойчивого развития.

Эволюция и развития "Повестки дня на 21 век"

Рио +5 (1997) В 1997 году Генеральная Ассамблея ООН провела специальную сессию, чтобы оценить состояние "Повестки дня на 21 век" (Рио +5). Итогами конференции стали заключения о росте глобализации, расширения неравенства в доходах населения, и продолжающегося ухудшения состояния глобальной окружающей среды.

Рио +10 (2002) План дальнейших действий, согласованных на Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию (Саммит Земли 2002) подтвердил приверженность ООН "полного осуществления" "Повестки дня на 21 век", наря-

ду с достижением Целей развития тысячелетия и других международных соглашений.

Повестка дня 21 для культуры (2002) В 2002 году, в рамках первого Всемирного форума культур, проходящего в Порту-Алегри возникла идея создания руководящих принципов для местной (локальной) культурной политики. Документа, сопоставимого с тем, чем стала Повестка дня на XXI век для окружающей среды. Это первый документ, адресованный мировому сообществу, в котором закладываются основы развития городов и муниципальных образований через культуру.

Рио +20 (2012) *Основная статья: Конференция ООН по устойчивому развитию Рио+20* В июне 2012 года, спустя 20 лет после конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро, вновь прошла встреча стран на саммите «Рио+20», где обсудили возникшие проблемы «земной» экономики, устойчивого развития и искоренения бедности. Члены из разных стран вновь подтвердили свою приверженность "Повестки дня на 21 век", но пересмотрели некоторые вопросы. В результате этой встречи был принят новый документ под названием "Будущее, которого мы хотим".

«Локальная (местная) Повестка 21» — перспективный план развития того или иного населенного пункта или региона. Этот план устойчивого развития проектируют при помощи опросов общественности на основе национальной политики устойчивого развития, принятой в регионах, и местных особенностей. Предполагается, что особенность разработки этих

Локальная Повестка 21 включает следующие составляющие ключевые аспекты:

- Улучшение и поддержание благосостояния местных жителей и окружающей их среды.
- Интеграцию социальных, экономических и экологических целей
- Стратегию Локальной Повестки 21- это процесс планирования и действий
- Мониторинг и оценку прогресса - неотъемлемая часть Локальной Повестки 21

- Обеспечение прозрачности выполнения обязательств по Локальной Повестке 21
- Установление партнерства между местными властями, предприятиями и сообществом в процессе реализации Локальной Повестки 21
- Осуществление обмена информацией, переговоры и взаимное обучение
- Локальная Повестка 21 должна быть интегрирована в процесс принятия решений на локальном уровне как часть повседневной работы в регионе
- Ориентацию на устойчивое развитие

Одним из результатов работы конференции явилось принятие **Декларации по окружающей среде и развитию**. Декларация представляет собой свод 27 принципов, которые во многом перекликаются с положениями Стокгольмской предшественницы. В то же время в Декларации Рио-де-Жанейро нашли отражение кардинальные изменения, произошедшие в мире в 80-е гг. Так, красной нитью через весь текст Декларации проходит идея устойчивого развития, концептуальные основы которой были заложены в 1987 г. в знаменитом докладе Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию.

Принципы Декларации, раскрывающий содержание концепции, гласит: "Право на развитие должно осуществляться таким образом, чтобы адекватно удовлетворять потребностям нынешнего и будущего поколений в областях развития и окружающей среды". Важно также отметить, что в Декларации принята попытка наметить общие контуры новой модели международного сотрудничества — "глобального партнерства в целях сохранения, защиты и восстановления чистоты и целостности экосистемы Земли".

Тематика конференции восходит к тезису о том, что промышленное развитие является основой экономического развития и подъема социально-экономического уровня жизни общества, однако происходит без должного учета исчерпаемости многих видов не возобновляемых ресурсов и понимания того обстоятельства, что восстановительные способности живой

природы не беспредельны. В этой связи центральными вопросами стали: системы производства и потребления в индустриальном мире, системы, поддерживающие жизнь Земли, демографические взрывы, увеличение населения, увеличение неравенства между бедными и богатыми, экономическая система, не учитывающая экологических расходов.

Угроза выживанию именно со стороны окружающей природной среды, быстро деградирующей под натиском человеческой деятельности имеет глобальный общепланетарный характер, затрагивает все страны, всю цивилизацию. Возможное глобальное потепление климата, истощение стратосферного озонового слоя, кислотные дожди, накопление в почве токсичных тяжелых металлов и пестицидов, загрязнение больших территорий радионуклидами заставляют задуматься над вопросом, как возможно жить дальше и что делать развивающимся странам, которые еще только начинают двигаться по пути промышленного развития.

Этот документ охватывает широкий круг вопросов и проблем, связанных с деятельностью по переходу к устойчивому развитию на местном, национальном и мировом уровнях. Эта сфера деятельности, которая призвана обеспечить переход к устойчивому развитию, должна отвечать условиям экономической эффективности, социальной справедливости, ответственности и экологической безопасности.

ДЕКЛАРАЦИЯ РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И РАЗВИТИЮ, 14 ИЮНЯ 1992 ГОДА

Конференция Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, будучи созвана в Рио-де-Жанейро с 3 по 14 июня 1992 года, подтверждая Декларацию Конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды, принятую в Стокгольме 16 июня 1972 года, и стремясь развить ее, преследуя цель учредить новый, справедливый механизм глобального партнерства через посредство создания новых уровней сотрудничества между государствами, ключевыми секторами общества и людьми, прила-

гая усилия в целях заключения международных соглашений, обеспечивающих уважение интересов всех и защиту целостности глобальной системы охраны окружающей среды и развития, признавая комплексный и взаимозависимый характер Земли, нашего дома, провозглашает, что:

Принцип 1

Забота о человеке является центральным звеном в деятельности по обеспечению устойчивого развития. Люди имеют право жить в добром здравии и плодотворно трудиться в гармонии с природой.

Принцип 2

В соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций и принципами международного права государства обладают суверенным правом на разработку своих собственных ресурсов в соответствии с их собственной политикой в области окружающей среды и развития, а также несут обязанность обеспечивать, чтобы деятельность, ведущаяся под их юрисдикцией или контролем, не причиняла ущерба окружающей среде других государств или районов, находящихся за пределами национальной юрисдикции.

Принцип 3

Право на развитие должно соблюдаться таким образом, чтобы адекватно удовлетворять потребности нынешнего и будущих поколений в областях развития и окружающей среды.

Принцип 4

Для достижения устойчивого развития защита окружающей среды должна составлять неотъемлемую часть процесса развития и не может рассматриваться в отрыве от него.

Принцип 5

Все государства и все народы сотрудничают в решении крайне важной задачи искоренения бедности - задачи, являю-

щейся необходимым условием устойчивого развития, - в целях уменьшения расхождений в уровнях жизни и более эффективно-го удовлетворения потребностей большинства населения мира.

Принцип 6

Особой ситуации и потребностям развивающихся стран, в частности наименее развитых стран и стран, наиболее уязвимых в экологическом отношении, придается особое значение. В рамках международных действий, принимаемых в области окружающей среды и развития, следует также учитывать интересы и потребности всех стран.

Принцип 7

Государства сотрудничают в духе глобального партнерства в целях сохранения, защиты и восстановления чистоты и целостности экосистемы Земли. С учетом того, что различные государства в неодинаковой степени способствовали ухудшению состояния окружающей среды планеты, они несут общие, но дифференцированные по своей степени обязанности. Развитые страны признают ответственность, которая лежит на них в контексте международных усилий по обеспечению устойчивого развития, с учетом того бремени, которое налагают на общества на окружающую среду планеты, и тех технологий и финансовых ресурсов, которыми они обладают.

Принцип 8

Для достижения устойчивого развития и более высокого качества жизни для всех людей государства должны сократить масштабы нерациональной практики производства и потребления и искоренить ее и поощрять соответствующую демографическую политику.

Принцип 9

Государства должны сотрудничать в целях укрепления деятельности по наращиванию национального потенциала для обеспечения устойчивого развития за счет углубления научного понимания через посредство обмена научно-техническими зна-

ниями и расширения разработки, адаптации, распространения и передачи технологий, включая новые и передовые технологии.

Принцип 10

Экологические вопросы рассматриваются наиболее эффективным образом при участии всех заинтересованных граждан на соответствующем уровне. На национальном уровне каждый человек имеет соответствующий доступ к информации, касающейся окружающей среды, которая имеется в распоряжении государственных органов, включая информацию об опасных материалах и деятельности в их общинах, и возможность участвовать в процессах принятия решений. Государства развивают и поощряют информированность и участие населения путем широкого представления информации. Обеспечивается эффективный доступ к судебным и административным разбирательствам, включая возмещение и средства судебной защиты.

Принцип 11

Государства принимают эффективные законодательные акты в области окружающей среды. Экологические стандарты, а также цели и приоритеты хозяйственной деятельности должны отражать условия в области окружающей среды и развития, в отношении которых они применяются. Стандарты, применяемые некоторыми странами, могут не соответствовать интересам других стран и быть сопряжены с необоснованными экономическими и социальными издержками для них, в частности развивающихся стран.

Принцип 12

Государства должны сотрудничать в деле создания благоприятной и открытой международной экономической системы, которая приведет к экологическому росту и устойчивому развитию во всех странах и к более эффективному решению проблем ухудшения состояния окружающей среды. Меры в области торговой политики, принимаемые в целях охраны окружающей среды, не должны представлять собой средства произ-

вольной или неоправданной дискриминации или скрытого ограничения международной торговли. Следует избегать односторонних действий по решению экологических задач за пределами юрисдикции страны, осуществляющей импорт. Меры в области охраны окружающей среды, направленные на решение трансграничных или глобальных экологических проблем, должны, насколько это возможно, основываться на международном консенсусе.

Принцип 13

Государства должны разрабатывать национальные законы, касающиеся ответственности за ущерб, наносимый жертвам загрязнения и других видов экологически вредной деятельности, и компенсации такого ущерба. Государства обеспечивают оперативное и более решительное сотрудничество в целях разработки дополнительных международно-правовых норм, касающихся ответственности и компенсации за негативные последствия экологического ущерба, причиняемого деятельностью, которая ведется под их юрисдикцией или контролем, районам, находящимся за пределами их юрисдикций.

Принцип 14

Государства должны эффективно сотрудничать с целью противодействовать или воспрепятствовать перемещению и передаче в другие государства деятельности и веществ, которые наносят серьезный ущерб экологической среде или считаются вредными для здоровья человека.

Принцип 15

В целях защиты окружающей среды государства в зависимости от своих возможностей широко применяют принцип принятия мер предосторожности. В тех случаях, когда существует угроза серьезного или необратимого ущерба, отсутствие полной научной уверенности не используется в качестве предлога или отсрочки принятия эффективных с точки зрения затрат

мер по предупреждению ухудшения состояния окружающей среды.

Принцип 16

Национальные власти должны стремиться обеспечить интернализацию экологических издержек и использование экономических средств, принимая во внимание подход, согласно которому загрязнитель должен, в принципе, нести расходы, связанные с загрязнением, должным образом учитывая общественные интересы и не нарушая международную торговлю и инвестирование.

Принцип 17

Оценка экологических последствий в качестве национального инструмента осуществляется в отношении предлагаемых видов деятельности, которые, вероятно, окажут значительное негативное влияние на окружающую среду и которые должны утверждаться решением компетентного национального органа.

Принцип 18

Государства незамедлительно уведомляют другие государства о любых стихийных бедствиях или других чрезвычайных ситуациях, которые способны привести к неожиданным вредным последствиям для окружающей среды в этих государствах. Международное сообщество делает все возможное для оказания помощи пострадавшим от этого государствам.

Принцип 19

Государства направляют потенциально пострадавшим государствам предварительные и своевременные уведомления и соответствующую информацию о мероприятиях, которые могут иметь значительные негативные трансграничные последствия, и проводят консультации с этими государствами на раннем этапе и в духе доброй воли.

Принцип 20

Женщины играют жизненно важную роль в рациональном использовании окружающей среды и развитии. Поэтому их всестороннее участие крайне необходимо для достижения устойчивого развития.

Принцип 21

Созидательные способности, идеалы и мужество молодежи мира следует мобилизовать в целях формирования глобального партнерства, с тем чтобы достичь устойчивого развития и обеспечить более светлое будущее для всех.

Принцип 22

Коренное население и его общины, а также другие местные общины призваны играть жизненно важную роль в рациональном использовании и улучшении окружающей среды с учетом их знаний и традиционной практики. Государства должны признавать и должным образом поддерживать их самобытность, культуру и интересы и обеспечивать их эффективное участие в достижении устойчивого развития.

Принцип 23

Следует обеспечивать защиту среды обитания и природных ресурсов народов, живущих в условиях угнетения, господства и оккупации.

Принцип 24

Война неизбежно оказывает разрушительное воздействие на процесс устойчивого развития. Поэтому государства должны уважать международное право, обеспечивая защиту окружающей среды при возникновении вооруженных конфликтов, и сотрудничать при необходимости в деле его дальнейшего развития.

Принцип 25

Мир, развитие и охрана окружающей среды взаимосвязаны и неразделимы.

Принцип 26

Государства разрешают все свои экологические споры мирным путем и надлежащими средствами в соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций.

Принцип 27

Государства и народы сотрудничают в духе доброй воли и партнерства в выполнении принципов, провозглашенных в настоящей Декларации, и в дальнейшем развитии международного права в области устойчивого развития.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Перечислить и охарактеризовать основные документы принятые в ходе работы Конференции в Рио-де-Жанейро 1992 года.

2. Рассмотреть структуру и содержание документа «Повестка дня на XXI век»:

- РАЗДЕЛ 1. Социальные и экономические аспекты;

- РАЗДЕЛ 2. Сохранение и рациональное использование ресурсов в целях развития;

- РАЗДЕЛ 3. Укрепление роли основных групп населения;

- РАЗДЕЛ 4. Средства осуществления.

3. Описать документ-план на будущее столетие «Локальная повестка на XXI век»

4. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (КОСР-92). Основные итоги и материалы.

5. Основные принципы концепции устойчивого развития, отраженные в Декларации Конференции ООН по проблемам окружающей человека среды.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 9
**РАМОЧНАЯ КОНВЕНЦИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИИ
КЛИМАТА И КИОТСКИЙ ПРОТОКОЛ**

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата - итог разнообразных тенденций, направленных на глобализацию в решении проблем экономики и экологии. Он определяет те принципиальные структурные элементы, на которых в двадцать первом веке будут основываться глобальные усилия по решению проблемы климатических изменений. В некоторых отношениях Киотский протокол может оказаться самым важным и принципиальным международным соглашением конца двадцатого столетия.

Происхождение проблемы и создание МГЭИК

Парниковый эффект - проблема не новая. Уже в 1827 году французский ученый Фурье высказал предположение, что атмосфера Земли подогревает поверхность, пропуская к ней солнечное излучение с высокой энергией, но не давая выйти в космос части длинноволновой тепловой радиации, отражающейся от земной поверхности.

Первая Всемирная конференция по климату, состоявшаяся в 1979 году, учредила Всемирную программу исследования климата, которая вдохновила дальнейшие исследования и помогла точнее определить их цель.

В течение 1980-х годов Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Всемирная метеорологическая организация (ВМО) создали ряд международных научных семинаров, на которых ученые выработали предварительный консенсус относительно сути проблемы и в 1988 году создали под эгидой ЮНЕП и ВМО Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК).

Первый доклад МГЭИК был опубликован в 1990 году. Самым важным в нем оказался вывод, сделанный Первой рабочей группой (ответственной за научный аспект проблемы): *рост концентрации двуокиси углерода и других парниковых газов в атмосфере вызван человеческой деятельностью и может при-*

вести к повышению температуры в масштабе всей планеты с соответствующими изменениями климата. Этот рост, вероятно, будет вести к общему потеплению температуры у земной поверхности, хотя с существенными различиями по регионам. Вторая рабочая группа, изучавшая последствия климатических изменений, не смогла обнаружить единого мнения ученых по данному вопросу. Третья рабочая группа анализировала возможные меры для сглаживания последствий климатических изменений.

К 1994 году МГЭИК подготовила несколько специализированных отчетов и параллельно Второй аналитический доклад, который в конце 1995 года был утвержден, а в июне 1996 года опубликован. Второй аналитический доклад показал, что международное сообщество добилось принципиальных сдвигов в деле борьбы с изменениями климата. Именно этот второй доклад более любого другого документа определил исход переговоров в Киото.

Основными выводами доклада явились:

- концентрации парниковых газов продолжают возрастать в результате человеческой деятельности;
- влияние человеческой деятельности на климат планеты достаточно велико, чтобы его заметить;
- к концу двадцать первого века средняя температура поверхности Земли, вероятно, повысится примерно на 2°C, а с учетом фактора неопределенности это повышение может составить от 1 до 3,5°C. В дальнейшем температура будет возрастать в течение нескольких десятилетий даже в том случае, если содержание парниковых газов в атмосфере к этому времени стабилизируется;
- в среднем прогнозируется повышение уровня моря на 50 см (оценки колеблются от 15 до 95 см), и это повышение будет продолжаться в последующем;
- в большинстве стран возможно осуществление безболезненных для экономики действий по ограничению эмиссии парниковых газов, чтобы их количество в

будущем оказалось ниже уровня, неизбежного при сохранении имеющихся тенденций. Эти действия не повлекут дополнительных затрат;

Рамочная конвенция ООН по изменению климата

В феврале 1991 года под эгидой ООН были начаты переговоры о принятии Рамочной конвенции по изменению климата (РКИК ООН). Конвенция была подписана на саммите в Рио-де-Жанейро в июне 1992 года, и историю выработки Киотского протокола нельзя понять в отрыве от этого основополагающего документа. Конвенция разрабатывалась на протяжении пятнадцати месяцев. В этом документе излагались основные принципы, установления, процедуры и изначальные обязательства договорившихся сторон. В ходе дальнейших переговоров именно это соглашение и было принято как *Рамочная конвенция ООН по изменению климата*.

Основной целью РКИК является сдерживание изменений в атмосфере и стабилизация их на безопасном уровне: “Главной задачей этой Конвенции ... является ... достижение стабильного содержания в атмосфере газов, вызывающих парниковый эффект, на том уровне, при котором исчезнет опасность антропогенного вмешательства в баланс климатической системы Земли...”

Подготовка Киотского Протокола: переговорный процесс. Конференция в Киото стала самым многочисленным и представительным событием в деле международной охраны окружающей среды со времени Всемирного саммита в Рио-де-Жанейро, прошедшего пятью годами ранее. Основными направлениями переговоров (и, соответственно, дебатов) стали:

- *Планы и мероприятия.* В соответствии с первым пунктом Берлинского мандата, ЕС с первых же шагов особенно старался добиться соглашения о том, какие действия и мероприятия могли бы осуществлять Стороны Конвенции.
- *Ограничение и сокращение эмиссии.* Переговоры сосредоточились на обязательствах по сокращению

эмиссии, принимаемых на себя странами в соответствии с принципиальным положением Берлинского мандата.

- *Проблемы развивающихся стран и их участие в Киотском режиме.* Хотя Берлинский мандат оговаривал, что развивающиеся страны не должны брать на себя дополнительные обязательства, он содержал в себе указание на необходимость “продолжать развивать существующие обязательства” развивающихся стран, и это лишь один из нескольких аспектов дискуссии о роли и потребностях развивающихся стран, включая вопросы передачи им новых технологий и финансирования.

Киотский протокол – это, прежде всего соглашение, выработанное правительствами национальных государств. Экологические общественные организации возражали против практически всех механизмов передачи квот, не говоря уже о том, что они хотели принятия более жестких обязательств.

Киотский протокол: содержание, принципиальные обязательства Сторон. Киотский протокол, прежде всего, определяет для каждой промышленно развитой страны допустимый объем выбросов парникового газа. Этот объем называется “количеством, установленным” для “периода действия обязательств с 2008 по 2012 год”.

Обязательства, накладываемые Киотским протоколом, учитывают выбросы шести парниковых газов из четко определенных источников; в целом речь идет почти обо всех антропогенных выбросах парниковых газов в промышленно развитых странах: Диоксид углерода (CO₂), Метан (CH₄), Закись азота (N₂O), Гидрофторуглероды (ГФУ), Перфторуглероды (ПФУ), Гексафторид серы (SF₆).

Киотский протокол во многих отношениях является сложным и новаторским документом. *Его главное достижение в установлении юридически значимых, количественно определенных ограничений на выбросы парниковых газов во всех промышленно развитых странах.* Центральным моментом стало создание различных механизмов международной передачи квот на выбросы, - в принципе, это позволяет добиться того, чтобы

главные для Протокола обязательства реализовывались эффективнее и в более широком масштабе.

Число стран, ратифицировавших Киотский протокол, растет. Теперь число стран, ратифицировавших протокол, достигло 74 и выполнено первое условие вступления его в силу - 55 стран. При этом только две страны - США и Австралия заявили о неучастии в протоколе до 2013 года. Пока не ясна позиция Канады - в Бонне эта страна попросила для себя дополнительных льгот, в частности, учета поставок в США природного газа и электроэнергии, вырабатываемой на канадских ГЭС. В свете этих событий ратификация Протокола Россией была чрезвычайно важна. Наша страна подписала протокол 11 марта 1999 г, но ратифицирован он был после многих лет дебатов только в 2004 году (22 октября его ратифицировала Государственная Дума, а 4 ноября его подписал Президент).

Ценность и несомненная актуальность Киотского протокола состоит, прежде всего, в его пионерном характере, сочетающем экономические и социальные механизмы для решения глобальной экологической проблемы. Этот международный правовой документ имеет все шансы стать основой для формирования новой международной политики в области охраны окружающей среды.

Киотский протокол – за и против.

Киотский протокол, действие которого заканчивается 31 декабря 2012 года, был воспринят мировой общественностью как наиболее значимый экологический договор, хотя у некоторых критиков Протокола возникли сомнения по поводу его эффективности.

Обязательное сокращение выбросов парниковых газов государствами-членами ООН, варьируется в зависимости от уникальных особенностей каждой страны. Другие страны, подписавшие протокол, в основном, это развивающиеся страны, не были обязаны ограничивать свои выбросы. Протокол вступил в силу в феврале 2005 года, через 90 дней после его ратификации, по крайней мере, 55 странами, что в совокупности составляло не

менее 55 процентов общих выбросов диоксида углерода в 1990-е годы.

Странам, которым не удалось обеспечить выполнение своих целевых показателей по выбросам, будет необходимо компенсировать разницу между плановыми и фактическими выбросами, а также выплатить штраф в размере 30 процентов. Более того, в последующий период действия обязательств, который начался с 2012 года, они также будут лишены возможности участия в торгах по квотам на выбросы, пока их не признают соответствующими Протоколу. Целевые показатели выбросов на период действия обязательств после 2012 года будут обговорены в будущих протоколах.

На 18-й Конференции Сторон, которая состоялась в столице Катара, Дохе, в 2012 году, делегаты договорились о продлении Киотского протокола до 2020 года. Они также подтвердили свои обязательства по 17-й Конференции сторон, которая была проведена в Дурбане, Южная Африка, в 2011 году, на которой обговаривались детали по созданию к 2015 году нового, всеобъемлющего, юридически обязательного договора по климату. Ожидается, что новый договор будет намного жестче и потребует, чтобы выбросы парниковых газов, как от стран-производителей, так и стран, которые являются основными источниками выбросов углерода, и которые в настоящее время не соблюдают Киотский протокол (такие как Китай, Индия и США), также ввели ограничение и сокращение выбросов двуоксида углерода и других парниковых газов. Новый договор, планируемый к реализации к 2020 году, полностью заменит Киотский протокол. После нескольких недель жарких дискуссий по климату, представители из почти 200 стран мира, входящих в ООН, пришли к соглашению о продлении жизни Киотского протокола. Несмотря на то, что Протокол по-прежнему не был ратифицирован двумя крупнейшими в мире загрязнителями окружающей среды – США и Китаем – и покрывает, по оценкам критиков, не более 15 процентов выбросов углерода в мире.

Кроме того, в Дохе был принят пакет мер, куда входят гарантии по покрытию возможных потерь и ущерба, которые,

как предполагается, будут обговорены на следующей конференции в Варшаве.

Продление Киотского протокола сохраняет существующие целевые задачи по климату, до 2020 года, когда, как планируется, новое международное соглашение вступит в силу. Это соглашение будет устанавливать рамки выбросов вредных веществ для всех стран, в то время как продление Киотского протокола предусматривает лишь сокращение выбросов только для горстки промышленно развитых стран, в том числе Швейцарии, Австралии и Европейского Союза.

В ходе 18-й Конференции также стало известно об окончательном выходе Канады из Киотского протокола. В декабре 2011 года Министерство иностранных дел России заявило, что Россия поддерживает решение Канады выйти из Киотского протокола. По словам пресс-секретаря Министерства Александра Лукашевича, договор не охватывает все страны, являющиеся основными загрязнителями окружающей среды, и поэтому Киотский протокол нельзя назвать в полной мере эффективным. Россией Киотский протокол был подписан в марте 1999 года, а ратифицирован 16 февраля 2005 года.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Парниковый эффект. В чем его опасность для планеты?
2. Объяснить понятие МГЭИК. Происхождение проблемы и создание МГЭИК.
3. Рамочная конвенция ООН по изменениям климата.
4. Переговорный процесс Киотского протокола. Начальный этап.
5. Суть и содержание Киотского протокола.
6. Продление договора. Завершающий этап.
7. Рассмотреть самостоятельно Конвенцию о биологическом разнообразии.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10
СЦЕНАРИИ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ
«ЧЕЛОВЕК – ЭКОНОМИКА – БИОТА – СРЕДА»

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: В сценариях оптимизации системы «Человек – Экономика – Биота – Среда» основная цель — рост. Численность населения в сценариях перестанет расти только тогда, когда оно станет очень богатым. Экономика в модели перестанет расти только тогда, когда ее вынудят к этому пределы. Ресурсы в модели расходуются и истощаются из-за чрезмерного использования. Контуры обратной связи, которые соединяют элементы системы, содержат существенные запаздывания, а физические процессы обладают большой инерцией.

На рисунке 1, в Сценарии 1, показано «базовое» поведение модели World3 с настройками, которые наиболее реалистичными — они с максимальным правдоподобием описывают состояние мира в конце XX в., без маловероятных или заведомо нереальных предположений об уровнях развития технологии или политических усилиях. В 1972 г. мы называли этот сценарий «стандартным». Но при этом мы вовсе не утверждали, что это самый вероятный вариант развития событий, да и теперь мы не преподносим его как предсказание будущего.

Мировое общество идет привычным путем без каких-либо существенных политических изменений в политике, характерной для конца XX в. Численность населения и производство растут до тех пор, пока этому не кладет конец увеличивающаяся нехватка невозобновимых ресурсов. Для поддержания потоков ресурсов требуется все больше и больше финансовых вложений. В конце концов нехватка инвестиций в других секторах экономики приводит к уменьшению производства промышленных товаров и услуг. Вследствие этого приходят в упадок производство продовольствия и здравоохранение, что снижает ожидаемую продолжительность жизни и увеличивает коэффициент смертности.

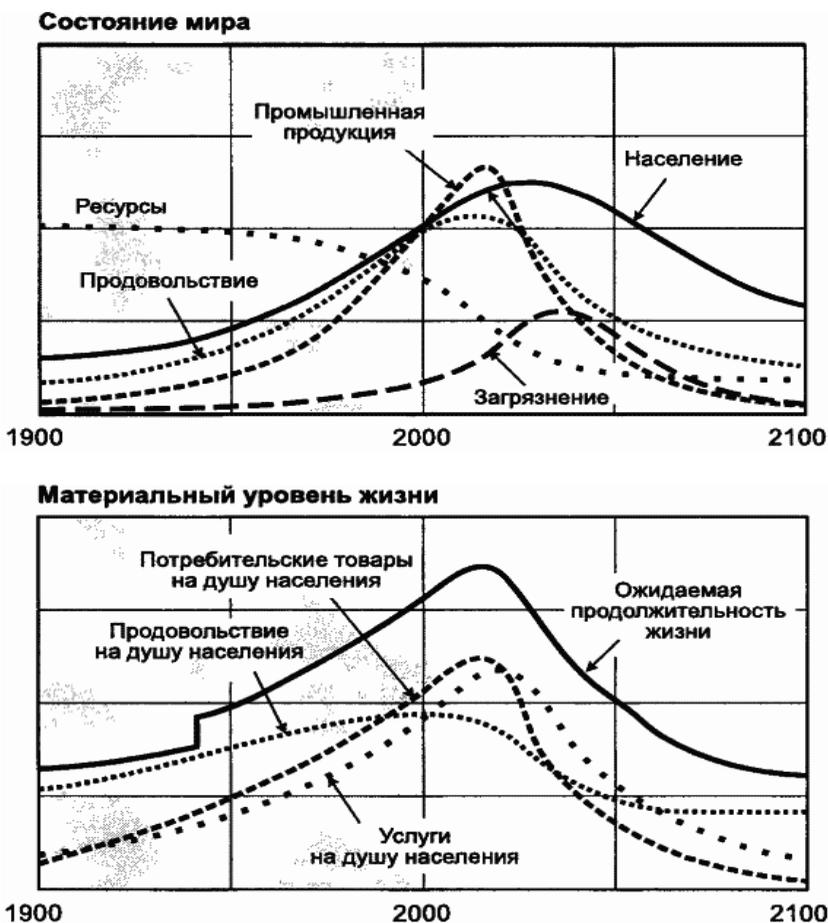


Рисунок 1 – «Стандартный сценарий» - Сценарий 1 из книги «Пределы роста»

Численность населения в Сценарии 1 возрастает с 1,6 млрд чел. в 1900 расчетном году до 6 млрд в 2000 г., и превышает 7 млрд в 2030 г. Суммарное производство промышленной продукции увеличивается с 1900 по 2000 г. почти в 30 раз, а затем еще на 10% к 2020 г. В период между 1900 и 2000 гг. расхо-

дуются не более 30 % запасов невозобновимых ресурсов планеты, к 2000 г. более 70 % ресурсов еще сохраняются не востребованными. Уровень загрязнения в моделируемом 2000 г. только-только начал существенно расти, превышая уровень 1990 г. на 50 %. Потребление промышленных товаров на душу населения в 2000 г. на 15 % больше, чем в 1990 г., и примерно в 8 раз больше, чем было в 1900 г.

По мере того, как в Сценарии 1 добыть невозобновимые ресурсы становится все труднее и труднее, на это из других секторов экономики отвлекается все больше и больше капитала. В результате промышленность переживает резкий спад, который в этой ситуации избежать невозможно, поскольку экономика не может перестать вкладывать капитал в ресурсодобывающие отрасли. И даже если бы могла, тогда дефицит сырья и топлива ограничило бы промышленное производство еще быстрее. Этот сценарий иллюстрирует «кризис невозобновимых ресурсов».

Чем будет отличаться поведение системы, если, например, запасы невозобновимых ресурсов в недрах планеты окажутся вдвое больше, чем мы задали в Сценарии 1? Этот вариант показан в Сценарии 2 (рисунок 2).

Если в системе вдвое больше невозобновимых ресурсов, чем мы предположили в Сценарии 1, и если разработки в ресурсодобывающих технологиях позволят отодвинуть момент, когда цены на добычу начнут расти, то промышленность сможет развиваться дополнительно 20 лет. Численность населения достигнет максимального значения около 8 млрд чел. в 2040 г., при этом уровень потребления будет гораздо выше. Однако уровень загрязнения станет огромным (кривая даже выходит за пределы диаграммы), что приведет к уменьшению урожайности и потребует огромных инвестиций в сельское хозяйство. В конце концов численность населения падает, поскольку продовольствия недостаточно, а высокий уровень загрязнения оказывает негативное воздействие на здоровье людей.

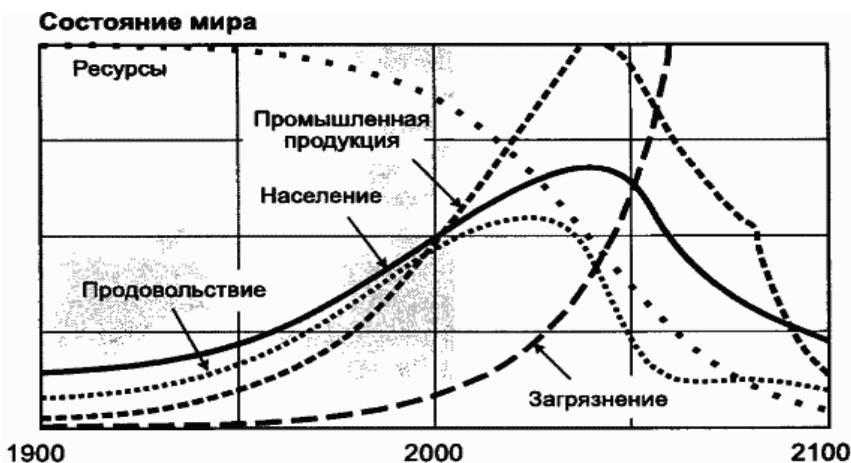


Рисунок 2 - Сценарий 2, больше имеющихся в изобилии невозобновимых ресурсов

Высокие уровни промышленного производства приводят к чрезвычайному усилению загрязнения; в Сценарии 2 уровень загрязнения достигает максимума на 50 лет позже, чем в Сценарии 1, и превышает его примерно в 5 раз. Такое сильное загрязнение частично объясняется большими объемами выбросов, ча-

стично — разрушением механизмов самоочищения окружающей среды, в результате чего разложение выбросов замедляется. В 2090 г., в самый тяжелый момент, среднее время жизни загрязнителей в среде более чем втрое превышает этот показатель в 2000 г. Экологическая нагрузка растет также в результате использования непомерных количеств химических удобрений, пестицидов и других сельскохозяйственных химикатов.

Сценарий 2 иллюстрирует «глобальный кризис загрязнения окружающей среды». В первой половине XXI в. уровень загрязнения увеличивается настолько, что это влияет на продуктивность земель. Продуктивность земель лишь слегка уменьшается в период с 1970 по 2000 гг., падает на 20 % в период с 2000 по 2030 гг., а к 2060 г. составляет лишь малую толику уровня продуктивности 2000 г. В то же самое время эрозия почв очень велика. Суммарное производство продовольствия начинает падать в 2030 г., вынуждая экономику направлять основные инвестиции в сельскохозяйственный сектор, чтобы поддержать производство продуктов питания на достаточном уровне. Однако разрушительный эффект от загрязнения так силен, что производство продовольствия уже никогда не достигнет высокого уровня. Во второй половине XXI в. на фоне нехватки продовольствия загрязнение достигает таких значений, что из-за этого средняя ожидаемая продолжительность жизни сильно уменьшается. Антропогенная нагрузка на окружающую среду огромна, пока наступившая катастрофа не уменьшит ее до значений, характерных для прошлого столетия.

В следующем сценарии 3 к технологиям, повышающим урожайность и снижающим загрязнение, добавляются меры по защите земель от эрозии. В результате катастрофа отодвигается на еще более позднее время и наступает только к концу XXIV.

Модель World3 предполагает, что добыче сырья и ископаемого топлива будет отдан приоритет, поскольку они необходимы для поддержания производства промышленной продукции, которая, в свою очередь, необходима для инвестирования в другие секторы экономики.

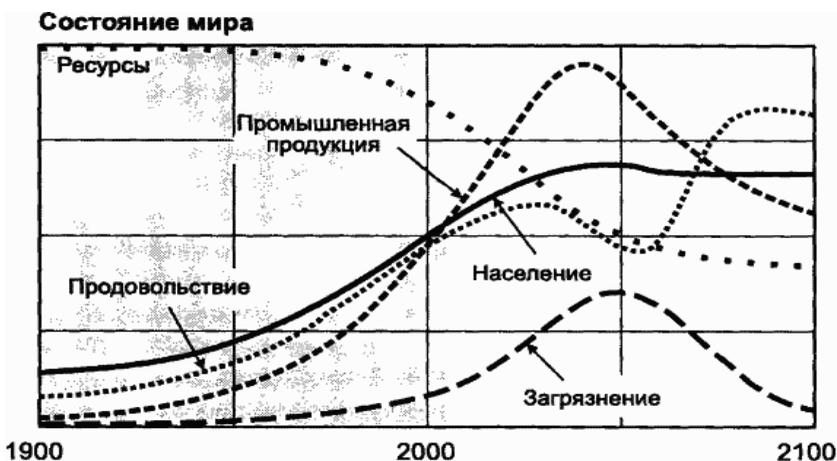


Рисунок 3 - Сценарий 3: больше невозобновимых ресурсов, более развитые технологии ограничения выбросов и увеличения урожайности земель плюс программа защиты земель от эрозии

Теперь в моделируемом мире развиваются мощные технологии, одновременно позволяющие уменьшить загрязнение, повысить урожайность, защитить земли и расходовать ресурсы

экономно. Все эти технологии требуют капиталовложений, и до момента внедрения всех проходит 20 лет. В совокупности эти технологии должны обеспечить процветание миру с большим населением, пока идиллия не заканчивается из-за того, что все технологии требуют капиталовложений.

В 2002 г. запускается программа, позволяющая снизить потребление невозобновимых ресурсов на единицу промышленной продукции со скоростью до 4 % в год. Предыдущие программы остаются в силе: уменьшение загрязнения окружающей среды, повышение продуктивности земель, защита от эрозии. Такое мощное сочетание технологий позволяет избежать катастрофы, которая в Сценарии 2 наступила в последней трети XXI в. Однако все эти технологии дают желаемый результат слишком поздно, и это не позволяет избежать постепенного снижения показателя благосостояния человека в последней трети XXI в. Численность населения уменьшается незначительно, но около 2050 г. временно наблюдается довольно серьезное уменьшение ожидаемой продолжительности жизни.

Ожидаемая продолжительность жизни и производство продовольствия на душу населения больше, доступность услуг такая же, а производство потребительских товаров на душу ниже, чем те же показатели в начале века. Производство промышленной продукции начинает уменьшаться примерно в 2040 г., поскольку капитал отвлекают от реинвестирования в промышленность и направляют на более насущные задачи — защиту населения от голода, среды — от загрязнения, земель — от разрушения. Да и уменьшение невозобновимых ресурсов приводит к отвлечению инвестиций. Вскоре после этого падают производство услуг на душу населения и уровень материального потребления. В конце концов моделируемый мир уже не может поддерживать высокие жизненные стандарты, так как технологии, социальные услуги и потребность в новых инвестициях одновременно становятся для экономики неприменимо высокими — наступает кризис инвестиций.

По Сценарию 4, показанному на рисунке 4, в модели мира с 2002 г. каждая семья снова решает ограничиться двумя

детьми, контроль над рождаемостью эффективен, пределы материального производства.

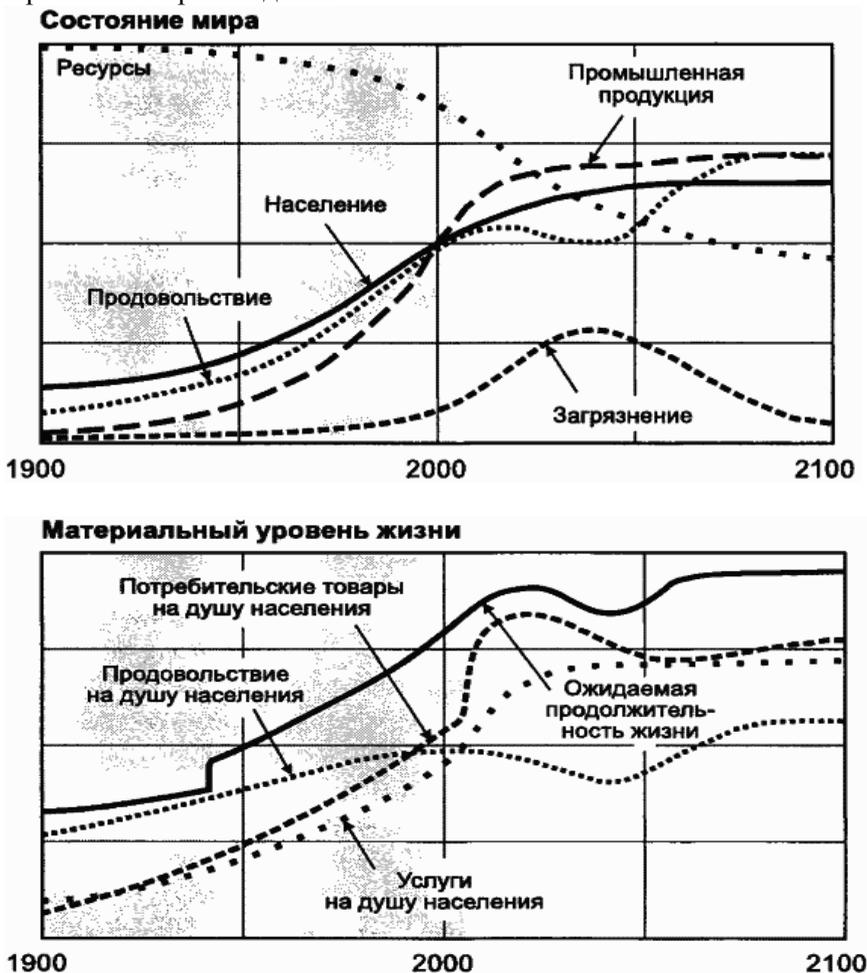


Рисунок 4 - мир с 2002 г. стремится к стабильной численности населения, устойчивому объему производства на душу населения, а также применяет технологии

Кроме того, начиная с 2002 г., мир начинает развивать новые технологии. В них вкладывают деньги, их применяют на практике. Они повышают эффективность использования ресурсов, уменьшают выбросы загрязнителей на единицу продукции промышленного производства, регулируют эрозию почв и увеличивают урожай настолько, чтобы производство продовольствия на душу населения достигло желаемого уровня.

В этом сценарии численность населения и промышленное производство ограничены также, как и в предыдущем, однако вдобавок разрабатываются технологии борьбы с загрязнением, развиваются ресурсосбережение, методы повышения урожайности и защиты сельскохозяйственных земель. Такое общество достигает устойчивости: около 8 млрд чел. имеют достойный уровень материального благосостояния, а нагрузка на окружающую среду постоянно снижается.

Постоянное увеличение продуктивности земель на некоторое время прерывается — это происходит в первой половине XXI в. вследствие роста загрязнения окружающей среды (запоздавший результат выбросов конца XX в., возможно, в «реальном мире» наглядным его примером может служить глобальное потепление). Однако к 2040 г. улучшение технологий позволяет снизить уровень загрязнения, продуктивность земель восстанавливается и понемногу растет оставшаяся часть столетия.

В Сценарии численность населения стабилизируется. Ожидаемая продолжительность жизни высока, хотя и несколько снижается в тот период, когда уменьшается производство продовольствия. Объем услуг на душу населения в сравнении с 2000 г. возрастает на 50 %. К концу расчетного XXI в. продовольствия на планете уже достаточно для всех. Уровень загрязнения достигает максимума и уменьшается, не успев нанести непоправимый вред. Невозобновимые ресурсы истощаются настолько медленно, что к концу расчетного 2100 г. около 50 % исходных запасов все еще не израсходованы. Выбросы стойких загрязнений достигают пика десятью годами позже. Система возвращается в рамки устойчивости, избегает нерегулируемой

катастрофы, обеспечивает достойный уровень жизни и удерживается очень близко к равновесию. Сценарий 4 показывает, что устойчивость возможна: мировая система пришла в равновесное состояние.

Слово *равновесие* на языке системных терминов означает, что положительные и отрицательные контуры обратных связей сбалансированы и что основные стоки системы — в данном случае это численность населения, капитал, земля и ее продуктивность, невозобновимые ресурсы и концентрация загрязнений — остаются практически постоянными. Это вовсе не значит, что население и экономика неизменные или переживают застой. Они имеют примерно постоянное численное значение, подобно тому, как река имеет примерно постоянные размеры, хотя вода при этом непрерывно течет.

Вполне возможно построить такое устойчивое общество, как показано в Сценарии 4, - для этого нужно только, чтобы мы обладали достаточными знаниями о планетарных системах. В этом обществе около 8 млрд чел. и вполне достаточно продовольствия, потребительских товаров и услуг, чтобы каждому человеку обеспечить достаточный комфорт. Поскольку физический рост замедляется и в какой-то момент останавливается, и поскольку технологии позволяют достаточно быстро снизить экологическую нагрузку до приемлемого уровня, у такого общества есть *время, капитал* и *возможности* решить все остальные проблемы.

Сценарий 4 — не единственный устойчивый вариант развития событий, который может дать модель World3. В рамках системы существуют определенные допуски и варианты. Но основной вывод остается прежним: откладывая принятие мер еще на год, человечество уменьшает возможности перехода к устойчивому равновесию, и достигаемый в конце перехода результат становится все менее привлекательным. Это можно наглядно продемонстрировать, рассчитав вариант, при котором изменения, внесенные в Сценарий 9 начали бы действовать на 20 лет раньше.

В Сценарии 5, показанном на рисунке 5, все в точности соответствует Сценарию 4, за исключением одного: все изменения происходят не в 2002 г., а в 1982.

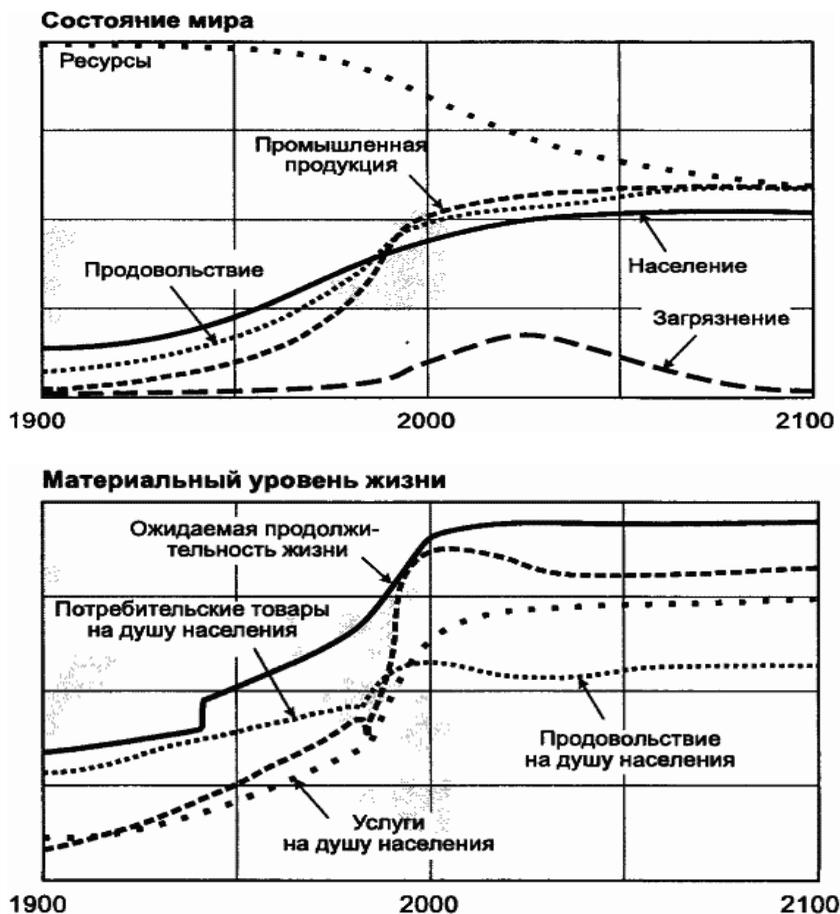


Рисунок 5 - Сценарий 5: те же меры по достижению устойчивости, что и в Сценарии 4, однако принимаются они на 20 лет раньше, в 1982 г.

Переход к устойчивому развитию на 20 лет раньше позволил бы построить более безопасный и более обеспеченный мир, причем быстрее и с меньшими проблемами в аграрном секторе. В этом сценарии население стабилизируется на уровне чуть больше 6 млрд чел., а не почти 8. Пик загрязнений имеет гораздо более низкое значение, и мир его преодолевает на 20 лет раньше. На сельское хозяйство загрязнение окружающей среды влияет значительно меньше, чем в Сценарии 4. Ожидаемая продолжительность жизни достигает 80 лет и продолжает оставаться высокой. К концу XXI в. человечество сберегает больше невозобновимых ресурсов, поэтому их разведка и добыча требуют меньше усилий. Ожидаемая продолжительность жизни, производство продовольствия, потребительских товаров и услуг на душу населения стабилизируются на более высоком уровне, чем в Сценарии 4.

В Сценарии 5 происходят все те же изменения, что и в Сценарии 4, однако они вступают в силу в 1982 г., а не в 2002. Переход к устойчивому развитию на 20 лет раньше означал бы стабилизацию численности населения на более низком уровне, более низкий уровень загрязнений окружающей среды, меньший расход невозобновимых ресурсов и несколько более высокий уровень материального благосостояния для всего населения планеты.

Разумеется, все сценарии содержат множество упрощений, многие факторы в ней вообще не учтены. Поэтому не стоит ориентироваться на конкретные численные значения во всех этих сценариях. Возможно сделать два ключевых вывода, и уж в них-то мы уверены на сто процентов. Первый вывод из всех наших экспериментов состоит в том, что чем больше мир откладывает принятие решительных мер, тем больше сужаются долгосрочные перспективы человечества, тем меньше у него остается возможных вариантов. Промедление со снижением роста населения и стабилизацией производственного капитала означает, что загрязнение растет, все больше земель деградирует, и тем больше в абсолютном выражении должны быть потоки продовольствия, услуг и товаров, чтобы поддерживать суще-

ствование населения. Нужды больше, проблемы острее, возможностей меньше.

Все это можно проиллюстрировать еще одним расчетом, в котором те же меры, что и в Сценарии 4, принимаются не в 2002 г., а на 20 лет позже. К этому моменту избежать неконтролируемый спад уже невозможно — слишком поздно. Отсрочка в два десятилетия позволяет численности населения достигнуть значения в 8 млрд чел. гораздо быстрее, чем это было в Сценарии 4. Из-за двадцатилетней задержки мер промышленное производство достигает гораздо более высокого уровня, чем в Сценарии 4. Учитывая дополнительную производственную активность и двадцатилетнее отставание технологий по борьбе с загрязнением, мы получаем кризис загрязнений. Он уменьшает продуктивность земель, производство продовольствия падает, ожидаемая продолжительность жизни резко сокращается, и так же резко уменьшается численность населения. 20 лет бездействия вместо перехода к устойчивому развитию сильно сужают перспективы модели мира и приводят его к череде потрясений, которая ничем хорошим не закончится.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Что из себя представляют модели контуров обратных связей? Привести примеры и с помощью них пояснить ответ.
2. Рассмотреть Модель Wold 3предложенная супругами Медоуз с соавторами.
3. Неустойчивость в биосфере. Основные факторы, влияющие на устойчивость в биологических системах Пояснить с помощью примеров.
4. Какой из представленных сценариев приемлем для сохранения современного общества человечества, а какой возможен. Пояснить свой ответ с помощью примеров.
5. Что из себя представляет экспоненциальный рост, в каком из сценариев наблюдается экспоненциальный рост показателей.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 11
**ТЕНДЕНЦИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
ДВИЖЕНИЙ И ИХ НАПРАВЛЕННОСТЬ.
ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ, ИХ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: Новые общественные движения возникают как реакция на ретроградные, апокалиптические силы современной жизни, как реакция людей, направленная против разрушений природы, против голода, уничтожения продуктов питания, против войн, безумного вооружения, использования ядерной энергии.

Характерные черты присущи новым общественным движениям прежде всего их ненормальность, спонтанность, самоорганизация и неофициальность.

Экологические движения в США формируются в 60-е гг. В этот период оно получило широкий размах и было концептуально обосновано в многочисленных статьях и научных трудах Р. Карсона и Б. Коммонера.

На 60—70-е гг. приходится наиболее активное возникновение и формирование экологических движений и в странах Западной Европы, в том числе и общественного движения "зеленых", которое к концу 70-х гг. сложилось в эколого-мировоззренческом отношении, окрепло организационно, откорректировало содержание и методы деятельности, превратилось в значительную политико-экологическую силу.

Экологические движения с четко подготовленными программами по вопросам охраны окружающей среды возникли немногим более двух десятков лет назад. Их задачей стало движение новых социальных, политических и культурных требований. Вначале эти движения возникали спонтанно как неформальный ответ людей, отдельных групп на растущие экологические проблемы промышленно-развитых стран. Поэтому в каждой стране они имеют особые характерные черты, но вместе с тем у них есть и общее в области защиты окружающей среды.

Главная цель практически всех экологических движений — защита и улучшение охраны окружающей среды. Своей первоочередной и главной целью экологические движения считают защиту и улучшение окружающей среды как условие существования человека и всех видов жизни на Земле. Для достижения указанной цели эти движения занимаются анализом и критикой деятельности правительств, нарушающей окружающую среду, создающей предпосылки экологического кризиса.

Современные экологические движения имеют культурную цивилизованную направленность, в основе которой лежит улучшение качества жизни. Участники экологических движений, как правило, принадлежат к разным социальным слоям, и в этих движениях нет партийной организованности и дисциплины. Их отличают спонтанность, самоинициативность и творческий подход. Однако социальное ядро всех этих движений составляют те, кто принадлежит к среднему классу: это люди, имеющие хорошее образование, относительную экономическую самостоятельность, работающие, как правило, в сфере интеллектуальных и гуманитарных услуг.

Новые движения делятся на **консервативные и прогрессивные**. Они также делятся на постоянные и временные, формальные и неформальные.

Исходя из организации новых общественных движений и тех целей, которые они выдвигают, можно считать, что **экологические движения — это неформальные, самоорганизованные, автономные и независимые от легитимных центров общественной силы общественные группы, имеющие целью устранение причин и последствий экологического кризиса.**

Формальные экологические движения — это организованные движения людей, которые зарегистрированы как движения, партии. Они, как правило, имеют и политический характер. Так, в либерально-демократических обществах оформляются и особые экологические политические партии. Основной принцип работы этих организаций — открытость своей деятельности и информационный обмен по вопросам охраны окружающей среды, защиты прав человека и экологической безопасности.

Общие требования экологических движений *в области экономики*:

а) экономия потребления энергии;
б) повторное использование материалов;
в) производство ценностей долговременного пользования;

г) использование экологически приемлемых технологий.

В области общественной жизни:

а) возврат к простой жизни;
б) приведение в соответствие развития и возможностей;
в) ненарушение границ природы;

В области политики экологические движения подчеркивают необходимость расширения участия граждан в принятии решений о жизненно важных вопросах.

В области культуры эти движения выступают за подъем экологического сознания и изменения системы ценностей, где человеку можно было бы проявить себя творческим и свободным.

В современных зарубежных экологических движениях существует два теоретически отличающихся друг от друга тезиса: **натуралистический и антропоцентрический**.

Первый исходит из того, что человек, несмотря на то, что отличается от животных, все же является лишь одним из их видов. Поэтому, создавая свой мир, человек должен подвергаться воздействию законов природы в рамках ограниченной природы. Если же человек не придерживается этих законов природы, он уничтожает свою экосистему.

Антропоцентрический тезис исходит из того, что природа живет в культурном мире человека, который все еще недостаточно культивирован. Оба тезиса имеют своих приверженцев.

На сегодняшний день трудно переоценить роль и разнообразие экологических общественных организаций в мире. Они — своеобразные интеграторы новых форм самоуправления человека в обществе и природе.

Чтобы решать глобальные вопросы, связанные с охраной окружающей среды на планете Земля, и противостоять неугасимой экспансии государственной мощи, которая часто находит помощь и поддержку в международном сотрудничестве, необходимо объединение действий экологических движений в международном плане. То есть необходима международная демократическая организация, которая смогла бы противостоять своей мощью государственной машине любого государства, правительство которого нарушает экологию, охрану окружающей среды.

Необходимость создания такого центра вытекает из процессов глобализации человечества, связанной с тем, что благодаря взаимозависимости современного производства и обмена, благодаря общим технологиям и принципам ведения экономики осуществляется экономическая и социальная взаимосвязанность мира. Эта взаимосвязанность сказывается и на экологическом уровне, в глобализации экологических проблем, которые требуют своего неотложного решения.

Чтобы создать такой Центр, необходимо получить поддержку со стороны ассоциации экологических движений в международном плане.

Такой центр должен стать международным объединением экологических движений.

Однако, пока в мире такая международная демократическая организация еще не создана, важная роль в деле объединения экологических движений продолжает оставаться за ООН, причем не только в деле развития международного сотрудничества по защите и сохранению окружающей среды, но и в вопросе координации деятельности экологических движений.

Общественное движение защиты природы в России имеет давние традиции.

Многое сделано в области охраны природы в советский период развития страны. Уже в 20-е гг. СССР был на переднем плане развития теории и практики охраны природы. Русские

первыми предложили выделять специально охраняемые территории для изучения экологических сообществ.

В 1924 г. создается Всероссийское общество охраны природы. Его деятельность базировалась на защите дикой природы.

С началом перестройки и открытости информации стали активно возникать экологические формирования (объединения, клубы, союзы, общества и т. д.). Эти организации создавались, как правило, для решения конкретных экологических проблем: фонд защиты Байкала, общественный комитет спасения Волги, "Самарский союз зеленых", "Служба охраны природы", "Дети Чернобыля" и т. д.

Начало самодеятельному экологическому движению в значительной мере положили студенческие дружины охраны природы. В 1960 г. преподавателями и студентами биологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова была организована первая в стране дружина по охране природы.

В конце 1988 г. началось движение за создание партии "Зеленых" как неформальной политической организации. Главная идея движения — радикальное преобразование общества на основе примата экологии, гражданского самоуправления и прямой демократии — нашла многочисленных сторонников в России, Белоруссии, Казахстане и Украине.

На начало 90-х гг. движения по охране природы насчитывали более сотни организаций с общей численностью свыше 5 тыс. человек. Около 70% из них действуют в высших учебных заведениях РФ.

Эти организации ставят своей **целью**:

- развитие массового природоохранного движения в РФ;
- привлечение трудящихся, учащихся, студентов к организации природоохранных мероприятий — лесных, водных, животного мира, атмосферного воздуха и т. д.

Представители этих общественных организаций принимают участие в борьбе с браконьерством, в реализации общероссийских экологических программ "Ель", "Рекреация", "Первоцвет", "Нерест", "Выстрел" и т. д.

В большинстве из 89 республиканских, краевых, областных и многих районных и межрайонных комитетов по охране природы, созданных на территории России, постепенно стали складываться деловые, конструктивные отношения и с ВООП, и с другими общественными, в том числе и самодельными, экологическими организациями.

Экологическое движение как система имеет весьма сложное строение и механизм функционирования. Среди выполняемых этой системой функций особое место занимает экологическое воспитание и образование населения. Экологическое движение разнообразно по своему социальному составу и включает в себя блок экологических сил России, их взаимоотношения и инициативы. *Состав участников экологического движения* представлен в Российской Федерации практически всеми социальными слоями современного общества.

В структуре современного экологического движения в России следует отметить три существенных элемента:

- формирование экологического сознания;
- развитие организационных форм экологического движения;
- наличие различных путей и методов реализации задач, поставленных экологическим движением. Рассмотрим каждый из них.

1. *Формирование экологического сознания.* Как и любое общественное движение, экологическое также носит осмысленный и целеустремленный характер. Его главная задача — убедить население активно бороться против загрязнения окружающей среды, нерационального использования природных ресурсов, варварского уничтожения памятников природы. С этой целью создаются новые организации экологического профиля, проходят экологические забастовки, конкретизируются требования о закрытии экологически вредных производств.

2. *Развитие организационных форм экологического движения.* В настоящее время в РФ сложилось несколько организационных форм, среди них: общества, союзы, фонды, ассоциации, политические партии. На первое января 1997 г. в России

действовало свыше 800 экологических объединений. Среди добровольных обществ можно выделить: Всероссийское общество охраны природы, Общество защиты животных и другие. Самостоятельные организации: клубы, патрули, дружины, коммерческие кооперативы, частные предприятия и организации по оказанию экологических услуг. Земельное движение занимается вопросами охраны природы, а также возрождением национальных и исторических ценностей.

Несмотря на многообразие форм экологического движения, *цели* у них общие:

- содействие решению природоохранных проблем, стоящих перед обществом;
- пропаганда экологических знаний;
- развитие экологического воспитания и образования;
- общественный природоохранный контроль.

Гармонизация отношений природы, человека и общества — главная формула действия современного экологического движения в России.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Экологическое движение и их характерные черты.
2. Современные экологические движения и их классификация, цели и принципы.
3. Что из себя представляют неправительственные экологические организации в Российской Федерации и их основные цели.
4. Состав и структура экологических движений в РФ.
5. Рассмотреть самостоятельно основные самостоятельные современные экологические движения в Российской Федерации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 12, 13
**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ**

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: На современном этапе развития человечества особую значимость приобретают проблемы социально-экономической устойчивости государства. Модель национальной экономики России должна учитывать общемировую тенденцию к формированию социально-устойчивых обществ, создающих условия социальной стабильности и достойного существования граждан.

Сам термин «устойчивое развитие» был введен после опубликования доклада Всемирной Комиссии ООН по окружающей среде «Наше общее будущее», который рассматривается как «развитие, которое удовлетворяет потребности нынешнего поколения, не принося в жертву возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности».

В Декларации ООН по окружающей среде и развитию обозначена «цель установления нового, справедливого глобального партнерства путем создания новых уровней сотрудничества между государствами, ключевыми секторами общества и людьми» и перечислены принципы, на которых основывается ее достижение. Первый принцип Декларации гласит: «Забота о людях занимает центральное место в усилиях по обеспечению устойчивого развития. Они имеют право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой».

Стратегия устойчивого развития предполагает наличие различных уровней социально-экономической системы, для каждого из которых определяются соответствующие цели и разрабатываются механизмы реализации.

Большинство исследователей выделяют глобальный, государственный, региональный и локальный уровни. При рассмотрении вопросов устойчивости локального уровня, имеются в виду муниципальные районы, городские и сельские поселения, которые по своей сути отнесены к местному самоуправлению.

Сегодняшний этап развития государства, регионов, муниципалитетов основополагающим принципом развития оставляет принцип сохранения целостности государства, который требует централизации финансовых, в том числе и бюджетных, природных, трудовых ресурсов на уровень федерального центра. В то же время для устойчивого развития государства необходимо устойчивое развитие регионов и муниципалитетов.

Для устойчивого развития муниципалитетов необходима децентрализация финансовых ресурсов, стимулирование местных органов власти к расширению налогооблагаемой базы путем фискальной автономии, возможности влиять на развитие природных ресурсов соответствующей территории.

Для России, как и для других бывших социалистических стран, построение гражданского общества на протяжении последнего десятилетия является одной из главных целей. Местное самоуправление следует рассматривать как неотъемлемую часть гражданского общества, поэтому вопросы формирования и развития гражданского общества, развития социальных инициатив местного сообщества следует рассматривать как одно из условий устойчивого развития местного самоуправления.

В федеративном государстве экономические взаимоотношения между центром и регионами определяются главным образом бюджетным порядком, который называется бюджетным федерализмом, т.е. системой принципов разграничения бюджетных полномочий между органами государственной власти федерации и органами государственной власти субъектов федерации.

Сегодня для России проблема самодостаточности экономического потенциала регионов становится главной. Жесткая централизация, реализованная в Российской Федерации, вызывает резкую критику со стороны субъектов Федерации и органов местного самоуправления и, на наш взгляд, являются тормозом обеспечения устойчивости, как местного самоуправления, так и собственно государства.

Система межбюджетных отношений России характеризуется высоким уровнем централизации финансовых бюджет-

ных потоков. Сейчас около 60% налоговых доходов поступает в бюджет федерации, около 40% остаются в регионах, абсолютно малая часть остается органам местного самоуправления. Если посчитать минимальный стандарт муниципальных услуг (законодательно закреплено за муниципальным районом 26 функций, за поселениями -30 функций) выяснится, что муниципалитету для нормального функционирования требуются такие средства, что нынешнюю бюджетную пропорцию шесть к четырем надо изменить на 3:7.

Проблема бюджетного федерализма - это не только и не столько проблема взаимоотношения бюджетов различных уровней бюджетной системы, это, прежде всего, проблема взаимоотношений государства и его граждан.

Эффективное решение проблем бюджетного федерализма позволит решать проблемы устойчивого развития, сориентированного на человеческое развитие, на сохранение стабильности общественных и культурных систем, на уменьшение количества конфликтов в обществе. Человек должен принимать участие в процессах формирования своей жизнедеятельности, принятия и реализации решений, контроле за их выполнением.

Существует еще *ряд проблем*, которые являются барьерами к устойчивому развитию муниципальных образований:

- во-первых, несовершенство законодательной базы. Формирование собственной финансовой базы местных бюджетов зависит не только от активности органов местного самоуправления, но качества федерального законодательства.

В Российской Федерации в большей степени это законодательство только формируется. За последние три года постоянным изменениям подвергался и подвергается основной закон ФЗ-131 от 06.10.2003 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». В нем пока не сформулированы условия стабильности и устойчивости финансовой базы органов местного самоуправления. Речь в данном случае идет не только о сбалансированности местных бюджетов, что, конечно, чрезвычайно важно, а, в первую очередь, о том, как эта сбалансированность должна обеспечиваться, т.е. о

наделении местного самоуправления необходимыми полномочиями по формированию собственных доходов их бюджетов.

- во - вторых, органы местного самоуправления планируют свои доходы, в основном, исходя из нормативов распределения федеральных и региональных налогов. Такое положение не стимулирует органы местного самоуправления к наращиванию налогового потенциала, мобилизации налогов на своей территории и повышению их собираемости. Тем самым создаются барьеры активности органов местного самоуправления и недооценивается стимулирующая функция межбюджетных отношений.

- в-третьих, еще одним подтверждением наличия барьеров на пути устойчивости органов местного самоуправления является низкая доля доходов местных бюджетов в консолидированных бюджетах субъектов РФ - в 2005 году 32,1%, в 2006 году - 33,8%.

Отсутствие среднего класса, который в рыночной экономике является основным плательщиком в местный бюджет сказывается на инвестиционной активности муниципалитета, состоянии местных бюджетов, развитии предпринимательства, на возможностях реализации различных социальных программ. По нашему мнению, проблема в том, что класс собственников, в том числе и на уровне местного самоуправления, только формируется и процесс этот займет значительное время.

Важным элементом формирования устойчивого социально-экономического развития местного самоуправления является развитие малого и среднего предпринимательства, способного производить товары и услуги, востребованные местным сообществом.

Для достижения устойчивого социально-экономического развития местного самоуправления требуется проведение государством целого ряда мероприятий в различных сферах, развитие гражданского общества, высокий уровень понимания населением задач, которые стоят перед органами местного самоуправления и то, какими средствами данные задачи могут быть

решены и важнейшим фактором является бюджетно-финансовая устойчивость муниципалитетов.

Переход к устойчивому развитию Российской Федерации в целом возможен только в том случае, если будет обеспечено устойчивое развитие всех ее регионов. Это предполагает формирование эффективной пространственной структуры экономики страны при соблюдении баланса интересов всех субъектов Российской Федерации, что предопределяет необходимость разработки и реализации программ перехода к устойчивому развитию для каждого региона, а также дальнейшей интеграции этих программ при разработке государственной политики в области устойчивого развития.

Проблемы, решаемые в каждом регионе, в значительной степени должны соответствовать федеральным задачам, но при этом необходим учет местных особенностей, предусматривающих, в частности:

- формирование регионального хозяйственного механизма, регулирующего социально-экономическое развитие, в том числе природопользование и антропогенное воздействие на окружающую среду;

- выполнение природоохранных мероприятий на сельских и незастроенных территориях городов, других населенных пунктов и в пригородных зонах, включая их санитарную очистку, рекультивацию земель, озеленение и благоустройство; осуществление мер по оздоровлению населения, развитию социальной инфраструктуры, обеспечению санитарно - эпидемиологического благополучия;

- развитие сельского хозяйства на основе экологически прогрессивных агротехнологий, адаптированных к местным условиям, реализация мер по повышению плодородия почв и их охране от эрозии и загрязнения, а также создание системы социальной защиты сельского населения;

- реконструкцию региональной промышленной системы с учетом хозяйственной емкости локальных экосистем.

Важное значение может иметь разработка комплексных межрегиональных схем, охватывающих территории нескольких субъектов Российской Федерации.

Программные и прогнозные документы федерального уровня должны служить ориентиром при разработке региональных программ перехода к устойчивому развитию и вместе с соответствующими правовыми актами и нормативами определять экономические условия их реализации.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Концепция перехода к Устойчивому развитию в Российской Федерации.
2. Основные этапы перехода России к Устойчивому развитию.
3. В чем заключается основная проблема перехода Российской Федерации к устойчивому развитию
4. Что необходимо сделать для устойчивого развития муниципалитетов?
5. Что из себя представляет «проблема бюджетного федерализма»?
6. Основные проблемы перехода к устойчивому развитию в регионах страны
7. Рассмотреть основные федеральные задачи России.
8. Составить медико-экологический паспорт района Краснодарского края или региона Российской Федерации в зависимости от загрязнения компонентов окружающей среды района, используя план работы.

СТРУКТУРА МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПАСПОРТА РЕГИОНА

Общие сведения.

Географическое положение. Краткая историческая справка. Административно-территориальное деление. Демографические показатели (численность населения, национальный состав, населенные пункты, возрастно-половая и профессиональная структура населения, естественная динамика населения, миграционные процессы и т.п.).

Физико-географическая характеристика.

Рельеф. Геоморфология и геологическое строение. Климато-метеорологическая характеристика. Гидрография и гидрология. Флора и фауна, в т.ч. патогенные. Ядовитые растения и виды-аллергены. Природные рекреационные ресурсы. Природные катастрофы.

Социально-экономические условия.

Характеристика промышленного производства (объем, структура, технологическое совершенство). Количество и дислокация основных стационарных источников загрязнения окружающей среды, объем и состав поллютантов. Медико-экологическая характеристика сельскохозяйственного производства и строительства. Характеристика коммуникаций и транспортных возможностей. Техногенные аварии. Социальная обеспеченность, уровень материального благополучия населения, социальная инфраструктура.

Санитарно-эпидемиологический статус и состояние здравоохранения.

Системы водоснабжения и очистки воды. Система канализации и удаления твердых бытовых отходов, очистные сооружения, обезвреживание сточных вод. Использование пестицидов, минеральных удобрений и т.д. Электромагнитное, тепловое и шумовое загрязнение. Инфраструктура здравоохранения. Санитарно-курортные учреждения и рекреационные условия. Ветеринарная служба. Зоонозы. Природноочаговые болезни. Характеристика заболеваемости (по данным медицинской статистики).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 14
**МОДЕЛИ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ
ПРОЦЕССОВ**

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: Вопрос об интеграции - один из ключевых вопросов о том, какие перемены происходят в современном мире, какие тенденции открываются в экономической, социально-политической и других сферах человеческого бытия. Вот почему возникновение ЕЭС было не частным фактом, не рядовым региональным событием в области межгосударственного экономического сотрудничества группы европейских государств, а первым крупным шагом, который отразил наступление новой крупной эпохи в истории человечества, основу которой составили перманентная НТР, невиданный размах интернационализации всех сфер жизни народов и государств, быстро растущая взаимозависимость в межгосударственных отношениях и т.д. Один из устоев и конкретное выражение этих фундаментальных перемен - интеграция.

Понятие "*интеграция*", как и сам *процесс интеграции*, появилось в политическом словаре сравнительно недавно, в 20-х гг. нашего столетия, и означало "учение об интеграции". Его родоначальниками были немецкие ученые Р.Шмед, Х.Кельзен и Д.Шиндлер. Термин "интеграция" (*integrare* - лат.) означает некую целостность, структуру, совершенствование. В этом смысле он применялся в естественных науках.

Перенося его в сферу анализа общественных отношений, упомянутые авторы имели в виду объединение людей, особенно государств, в некую социально-политическую общность. Однако развитие международного сообщества, особенно в сфере экономических отношений, в тот период еще не создало необходимых предпосылок для реализации идей интеграции. Такова, кратко говоря, семантика и исторические условия возникновения этого понятия.

После второй мировой войны термин "интеграция" стали применять к обозначению различных форм международного сотрудничества, охватывающего прежде всего такие сферы

межгосударственных отношений, как экономика, техника, вооружения, международные организации и др.

Что касается дифиниции понятия "интеграция", то в научной литературе и собственно в опыте ее осуществления мы не встретим двух одинаковых определений. Это можно объяснить, во-первых, наличием множества моделей, типов интеграционных процессов, которые различаются по целям и функциям, и, во-вторых, различиями национальных интересов, которые преследуют отдельные государства или группы государств. Различия первого и второго рода возникают как на объективной почве, так и в результате субъективных устремлений отдельных правящих групп и режимов.

Опыт послевоенных десятилетий свидетельствует, что в политических целях, интенсивности сотрудничества, политической гомогенности участвующих в интеграции государств существуют большие различия, что затрудняет выработку общего определения понятия "Интеграция".

Тем не менее накопленный международный опыт, исследуемый с точки зрения межгосударственных отношений, приводит к выводу, что такие цели, как сохранение мира, достижение большей безопасности, рост благосостояния в результате экономического сотрудничества и т.д.приобретшие в интеграционных моделях всеобщий характер, могут рассматриваться в качестве критериев определения сущности понятия интеграции.

Кроме того, интеграционные процессы как факторы мирового развития и мировой политики находятся в состоянии постоянного развития и изменений. Они вносят много нового как в содержание международных отношений, так и в их формы и функции.

Представители зарубежной общественно-политической мысли дают различные определения интеграции. В одних случаях они характеризуют ее "как социальный процесс образования целостности (единства) из частей, систем из элементов. Целостность (система) есть большее, чем сумма его частей". В других - возможность интеграции тесно связывается с вопросом

"о лояльном отношении к новым участникам... о необходимых пределах господства и власти"".

В современной научной литературе существуют различные направления и подходы к пониманию природы и роли интеграционных процессов.

Здесь можно выделить два теоретических аспекта:

- теории интеграционных процессов;
- теории и практика экономической интеграции.

В частности, американские представители школы функционализма в качестве критериев интеграции предлагают опыт разработки и идеи конституций США и Швейцарии, в которых на основе общественного сознания и, отчасти, массового движения созданы формально разделенные (штаты в США и кантоны в Швейцарии) единства, общности.

Теоретическая школа федерализма в Европе придерживается более универсальных позиций в интеграционных процессах и оценивает возможности и противоречия в их эволюции более объективно. Ее последователи, имея в виду евроинтеграцию, отмечают, что она возможна, во-первых, на основе сознательного политического решения правительств и народов и, во-вторых, лишь путем создания одного или нескольких новых, независимых от непосредственного влияния отдельных государств - членов сообщества, наднациональных органов, которым переданы определенные полномочия для принятия решений.

Российская историко-экономическая и политическая наука сделала немало в изучении интеграционных процессов, охвативших различные регионы мирового сообщества. Анализ отечественной научной литературы приводит к выводу, что *интеграция - это объективный, многогранный, сложнейший процесс, изобилующий противоречиями, поисками, крупными финансово-экономическими, социальными, правовыми, политическими и другими экспериментами, обусловленными жизнью и корректируемыми ею.*

Типология и структуры интеграционных моделей. Из краткого экскурса в историю и теорию интеграции очевидно, что она как объективный феномен и как процесс современной

международной жизни - явление далеко не одномерное неоднозначное, чрезвычайно богатое различиями в содержании, целях, структуре внутренних взаимоотношений, конструкциях властных отношений и т.д.

Как представляется, в этой связи прежде всего следует избежать искушения отождествлять интеграцию с таможенными союзами или торговыми альянсами, что нередко встречается в научной литературе.

Интеграция - объективный результат эволюции мирового социально-экономического и политического развития второй половины XX в.; если попытаться обобщить ее объективные цели и последствия, то она является предвестником вступления человеческого общества в новую стадию исторического бытия, общую картину которого футурологи определяют как постиндустриализм. Следует отказаться и от иного, также весьма распространенного подхода, согласно которому "классическая" интеграция сводится к различным формам экономического и политико-экономического сотрудничества. Теперь, на рубеже XXI в., когда в различных регионах возникли и продолжают возникать не традиционные региональные интеграционные сообщества, а первые суперструктуры международного значения, становится ясным, что мы имеем дело с явлениями и процессами нового исторического порядка.

Перейдем непосредственно к анализу совокупность существующих в мире интеграционных структур и пограничных им, взаимосвязанных с ними международных организаций и объединений. В качестве исходной точки систематизации интеграционных моделей возьмем принцип целей (интересов) и влияния интеграционных объединений. Вместе с тем в рамках одного и того же типа формальной интеграции в содержании, целях и функциях могут существовать существенные различия (например, Европейский союз и ОПЕК, НАТО и Западноевропейский союз и т.д.).

В целом интеграционные и исполняющие определённые интегрирующие функции организации можно типологизировать в следующем порядке:

1. *Региональные и межрегиональные интеграционные сообщества по целям*: экономические, политико-экономические (с элементами социального интегрирования), политические, военно-политические, институционально-координационные и др.

2. *Международные правительственные наднациональные организации координирующего типа*. Они оказывают существенное влияние на финансово-экономическое, политическое положение государств, на принятие ими решений в указанных областях и т.д. Исследователи Брюссельского союза международных ассоциаций считают, что численность этих организаций возрастет к 2000 г. примерно до 500 (в конце 80-х гг. их было 378).

3. *Международные неправительственные организации* (4676 с перспективой роста к 2000 г. до 10800). К числу таких организаций относятся профсоюзы, транснациональные корпорации и т.д.

Рассмотренные выше типы международных интеграционных сообществ позволяют прийти к следующему выводу: интеграционные сообщества непосредственно реформирующие базисные основы индустриального общества, являются главным и определяющим направлением в социально-экономической и культурно-политической эволюции мирового социума.

Модели интеграционных сообществ, несмотря на большую специфику, а нередко и неповторимые черты и характеристики, имеют в своей основе общие явления, которые, несмотря на интеграционные "границы", все же являются интернациональными по своей природе, что, кстати, позволяет конкурирующим системам находить компромисс, разрешать назревающие между ними противоречия и т.д. Вот почему модель всякой интеграционной системы было бы ошибочно абсолютизировать, не замечав общих тенденций в ее эволюции.

Перейдем теперь от общей типологии к характеристике существующих основных моделей в мировых интеграционных процессах.

1. Модели политико-экономической интеграции (с учетом социальных аспектов):

- 1.1. Европейский союз (ЕС).
- 1.2. Андская группа (Латинская Америка).
- 1.3. Карибский "общий рынок" (Латинская Америка).
- 1.4. Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН).

2. Модели торгово-экономического сотрудничества:

- 2.1. Европейская ассоциация свободной торговли (ЕАСТ).
- 2.2. Североамериканская интеграция (США, Канада, Мексика).
- 2.3. Организация арабских стран - экспортеров нефти (ОАПЕК).
- 2.4. Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК).

3. Модели международных экономических надправительственных организаций, регламентирующих торговую, тарифную политику и вырабатывающих экономическую стратегию:

- 3.1. Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ).
- 3.2. Организация экономического сотрудничества и развития (СЭСР).
- 3.3. Конференция ООН по торговле и развитию (ШКГАД).

4. Модели политических союзов и военных блоков:

- 4.1. Европейский Совет.
- 4.2. Организация Африканского единства (ОАЕ).
- 4.3. Организация Североатлантического договора (НАТО).

Итак, мы имеем дело с различными структурами (моделями), типами, формами и организациями интеграционных процессов, в том или ином виде охвативших почти весь мир. Следует различать также уровни и цели интеграционных сообществ, их реальное место в общей структуре мировых интеграционных процессов и меру влияния на эволюцию международных отношений. Вместе с тем определяющим, универсальным типом интеграции является политико-экономическая модель, в которой

международная кооперация и интернационализация обретают не только качественно новую, более зрелую форму, но и новые сущностные формы трансплантации интернационального регулирования и управления на политическом и экономическом уровнях всеми процессами интегративного развития.

Отнюдь не случайно интеграционные процессы обретают в конце XX в. столь стремительный темп. Небывалый технологический прогресс, коренные изменения политической карты мира, нарастание все новых и сложных противоречий социально-культурного бытия народов разных континентов, нерешенность многих задач, оставшихся в наследие.

Интеграционные процессы - одно из главных направлений формирования нового миропорядка. Ряд стран уже давно прошли первоначальный путь экономической интеграции, хотя многие регионы еще не подошли к нему. На рубеже XXI в. эти процессы постепенно перерастают в суперинтеграцию, которая откроет немало нового и неожиданного как для национального, так интернационального развития. Интеграционные структуры не устраняют ни конкуренции, ни противоречий, ни разногласий. Интеграционные процессы в мире - объективное явление, но человечество еще должно научиться использовать их в интересах всеобщего и устойчиво безопасного своего развития

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Дать определение понятия интеграция и интеграционный процесс.
2. Типология и структуры интеграционных моделей
3. Процесс интеграции в различных странах мира.
4. Модели интеграционных сообществ и их типология.
5. Будущее интеграции. Рассмотреть на примерах.
6. Интеграция и дезинтеграция в современном мире: причины, особенности и следствия

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 15
ГЛОБАЛИЗАЦИЯ – ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ: На исходе XX столетия мировая экономика как совокупность национальных хозяйств и их экономических и политических взаимоотношений обретает новое качество: важнейшей формой и одновременно новым этапом интернационализации хозяйственной жизни становится глобализация. Сегодня все страны мира в разной степени охвачены процессом глобализации.

Глобализация (от лат. *globus* – шар, фр. *global* - всеобщий) – объективный процесс формирования, организации, функционирования и развития принципиально новой всемирной, глобальной системы на основе углубляющейся взаимосвязи и взаимозависимости во всех сферах международного сообщества.

Понятие «глобализация» многогранно. В более широком плане – это перерастание национальных и региональных проблем в общемировые и формирование новой хозяйственной, социальной и природно-биологической глобальной среды. В более конкретном – это процесс трансформации экономических и хозяйственных структур в направлении становления целостной и единой мировой геоэкономической реальности. Конкретными сферами глобализации являются также научно-технические технологии, нравственно-этические ценности (глобальная этика), новые угрозы международной безопасности и стабильности.

Деглобализация – оборотная, сторона американского варианта глобализации (вестернизации), ибо подразумеваемая под глобализацией американизация есть форсированное расширение рамок американского образа жизни и для США это действительно есть временная и непрочная (лже)глобализация.

В последние два-три десятилетия наблюдаются явления и процессы, каждое из которых в отдельности можно было бы назвать эпохальным событием с точки зрения его последствий для всего мирового сообщества:

Во-первых, в результате информационно-телекоммуникационной революции в промышленно развитой зоне мира постиндустриальное общество постепенно трансформируется в информационное общество.

Во-вторых, происходит совпавшая с этой революцией и стимулированная ею смена социально-политической парадигмы.

В-третьих, вместо евроцентристского мира, в котором доминирующие позиции занимают основополагающие параметры западной рационалистической цивилизации, возникает новая всепланетарная цивилизация на началах органического сочетания единства и неделимости мирового сообщества, с одной стороны, диверсификации и плюрализма центров, народов, культур, религий т.д., с другой.

В-четвертых, с распадом СССР и социалистического содружества закончилась эра двуполусного миропорядка, основанного на инфраструктуре холодной войны.

Очевидно, что когда говорят о вступлении современного мира в качественно новую стадию своего развития, имеют в виду не только смену эпохи индустриализма постиндустриальной эпохой, на смену которой в свою очередь пришла эпоха информационного общества.

Особенность нынешнего этапа состоит в том, что процесс изменений и сдвигов наряду со сферой экономики глубоко затронул политическую, социокультурную и духовную сферы.

Наиболее зримым проявлением и показателем изменений и феноменов является глобализация.

Под *глобализацией* понимается расширение и углубление социальных связей и институтов в пространстве и времени таким образом, что, с одной стороны, на повседневную деятельность людей все более растущее влияние оказывают события, происходящие в других частях земного шара, а с другой стороны, действия местных общин могут иметь важные глобальные последствия.

Глобализация предполагает, что множество социальных, экономических, культурных, политических и иных отношений и связей приобретают всемирный характер. В то же время она

подразумевает возрастание уровней взаимодействия как в пределах отдельных государств, так и между государствами.

Новым для современных процессов глобализации является распространение социальных связей на такие сферы деятельности, как технологическая, организационная, административная, правовая и другие, а также постоянная интенсификация тенденций к установлению взаимосвязей через многочисленные сети современных коммуникаций и новой информационной технологии.

Первоначально, развитие взаимосвязей между народами и странами протекало в форме экспансии Европы, а затем Запада в целом, поэтому глобализация означала, в сущности, европеизацию, западную глобализацию. Ныне же процессы регионализации и глобализации охватили весь земной шар. Таким образом, государственно-территориальные границы становятся все больше прозрачными.

На современном этапе глобализации, как сформировавшегося явления, не существует. Между странами мира остаются различные барьеры и ограничения, нет общих правил регулирования экономик стран с переходной экономикой, развивающихся и развитых стран.

Но вступление в XXI век знаменуется новой эпохой глобализации экономики, которая имеет как положительное влияние на все сферы развития стран, так и негативные характеристики.

1. Вопреки снижению барьеров на пути торговых потоков лишь рынок капиталов является подлинно глобальным. Только капитал безо всяких препятствий мигрирует в места наиболее выгодного своего приложения. А капитал исходит не из бедных стран Юга, он плывет из сейфов богатых стран Севера. Карты находятся в руках банков, трастовых фирм, консультативных компаний, корпораций северного индустриального полюса: 81 % прямых инвестиций приходится на северные страны с высоким жизненным.

2. Не каждая страна является частью привилегированной системы. Но практически все государства ставятся под пресс –

они должны адаптироваться к вызову глобализации, к уровню наиболее успешных производителей среди частных компаний мира. Глобализацией практически не затронуты Африка, почти вся Латинская Америка, весь Ближний Восток (за исключением Израиля), огромные просторы Азии. Принципы свободного мирового рынка применяются выборочно. Если бы это было не так, то глобальные рынки неквалифицированной рабочей силы были бы столь же свободны, как и рынки капитала.

3. Между развитыми странами – странами Организации экономического сотрудничества и развития экспорт растет вдвое быстрее, чем в соседних странах.

4. Приток капиталов дает развивающимся странам новые возможности, появляется дополнительный шанс. Между 1990 и 1997 гг. финансовый поток частных средств из развитых стран в развивающиеся увеличился драматически – с 44 млрд.долл. до 244 млрд. Примерно половину этих средств составили прямые инвестиции, что, казалось бы, давало странам-получателям шанс. Но вскоре обнаружилось, что огромные суммы уходят так же быстро, как и приходят, если экономическая ситуация в данной стране начинает терять свою привлекательность (исчезает возможность получения сверхприбыли).

5. Глобализация требует фактической унификации условий. Но в реальной жизни такого не происходит. В период азиатского экономического кризиса 1998-1999 гг. западноевропейские страны страдали прежде всего от высокого уровня безработицы; Китай шел своим путем, в США били рекорды промышленного роста.

6. Идеологи глобализации утверждают, что рынок ныне становится глобальным. В строгом смысле это не подтверждается фактами. Страны с крупными экономическими параметрами остаются ориентированными на внутренние рынки. Скажем, в не вовлеченных во внешнюю торговлю и обмен отраслях и секторах американской промышленности заняты 82% работающих американцев. В Соединенных Штатах почти 90% работающих заняты в сферах, предназначенных для собственного потребления.

7. Как признают западные исследователи, всемирное снятие барьеров выгодно прежде всего сильнейшему. На протяжении 1990-х гг. США получили от роста экспорта около трети прироста своего ВВП. Даже когда кризис поразил часть азиатских стран, потоки капитала неустанно устремлялись на американский финансовый рынок, давая бесценную энергию буму американской индустрии и сельского хозяйства.

8. Недооценивается фактор государственности. Государства не могут позволить, чтобы жизни их граждан попали в огромную и почти необратимую зависимость от глобальных экономических процессов, над которыми у них нет контроля. Эти государства либо возведут барьеры, чтобы защитить себя, либо начнут тесно сотрудничать между собой, чтобы не потерять остатки прежнего контроля.

Глобализация будет осуществлена лишь в том случае, если,

во-первых, мировое сообщество согласится пожертвовать своими отраслями производства в пользу более эффективных производителей из стран-чемпионов;

во-вторых, если высокооплачиваемые трудящиеся в развитых странах согласятся допустить на свои рынки товары из стран, где рабочая сила гораздо дешевле и где экспортерам помогают местные государственные структуры.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Дайте определение понятия глобализация и деглобализация.
2. Положительные и негативные последствия глобализации для мирового сообщества.
3. Меры необходимые для осуществления глобализации.
4. Причины и последствия глобализации.
5. Взгляды различных стран мира на глобализацию.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»

1. Возникновение понятия «устойчивое развитие» и формирования его современной концепции.
2. Предпосылки научного понимания взаимодействия человека и природы.
3. Основные экологические кризисы и экологические революции (по Н.Ф. Реймерсу).
4. Основные цели и принципы стратегии устойчивого развития.
5. Работы Б. Коммонера о влиянии человека на окружающую среду.
6. Работы Т. Мальтуса об опережающем росте народонаселения по отношению к росту средств существования.
7. Римский клуб. Основные Доклады Римскому клубу.
8. Модели развития Дениса и Донеллы Медоуз.
9. Идеи экоразвития М. Стронга. Международная программа UNEP.
10. Идея ноосферы в работах Тейяр де Шардена, В.И. Вернадского и Л.Н. Гумилева.
11. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции.
12. Идеи Н.Н. Моисеева о коэволюции человека и природы.
13. Работы Дж. Ловеллока и Л. Маргулис о Гее – глобально скореллированном организме.
14. Социально-этические модели будущего (работы П.Г. Олдска и В.А. Зубакова).
15. Отчет комиссии Брунтланд.
16. Достоинства, недостатки и значение моделей и теорий развития.
17. Мировоззрения сциентистов (К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский, А.В. Чаянов, А.Д. Сахаров, Л. Браун, Н. Борлоунг). Их роль в развитии концепции устойчивого развития.
18. Роль алармистов в становлении теории устойчивого развития (работы Ж.Б. Ламарка, Б.М. Козо-Полянского, супругов Медоуз).
19. Консервационизм и его роль в развитии концепции устой-

чивого развития (работы В.Г. Горшкова, В.А. Зубакова, В.И. Данилов-Данильяна).

20. Экологический реализм и его отражение в основных международных документах («Повестка дня на 21 век», «Глобальная экологическая перспектива – 3», «Наше общее будущее», «Декларация по окружающей среде и развитию» и др.).
21. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (КОСР-92). Основные итоги и материалы.
22. Основные принципы концепции устойчивого развития, отраженные в Декларации Конференции ООН по проблемам окружающей человека среды.
23. Международные организации и соглашения в области окружающей среды и развития.
24. Неправительственные международные организации в области охраны природы и развития.
25. Структура и возможные траектории развития. Точки бифуркации.
26. Общая схема анализа проблем и возможностей устойчивого развития.
27. Устойчивость природных систем и биосферы в целом.
28. Природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.
29. Антропогенно-природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.
30. Антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.
31. Рамочная Конвенция об изменении климата и Киотский протокол. Дискуссия о торговле квотами на выброс парниковых газов.
32. Глобальные и региональные изменения климата как один из факторов современного экологического кризиса. Возможность управления климатическими изменениями.
33. Изменение озонового слоя – темпы, причины и следствия.
34. Значение биоразнообразия для биосферы. Проблема снижения биоразнообразия.

35. Проблема использования природных ресурсов. Современное состояние возобновляемых и исчерпаемых ресурсов.
36. Роль Мирового океана в биосфере. Проблемы его биоразнообразия и загрязнения.
37. Загрязнение окружающей среды как один из факторов возникновения неустойчивости в биосфере.
38. Рост населения и изменение его качества как одна из важнейших социально-экономических проблем устойчивого развития.
39. Факторы, влияющие на рождаемость, методы и способы планирования семьи.
40. Проблемы энергетического кризиса и пути их решения.
41. Мировая продовольственная проблема. Бедность и неэквивалентность распределения.
42. Глобализация: причины, особенности и следствия.
43. Интеграция и дезинтеграция в современном мире: причины, особенности и следствия.
44. Экспоненциальный рост как одна из причин выхода систем из равновесия.
45. Сценарии оптимизации системы «Человек-Экономика-Биота-Среда».
46. Обеспечение устойчивого развития России.
47. Концепция перехода России к устойчивому развитию (указ Президента России от 01.04.1996 г. №440).
48. Критерии принятия решений и показатели устойчивого развития.
49. Этапы перехода России к устойчивому развитию.
50. Россия в современном Мире. Страны СНГ и Россия.
51. Основные проблемы развития России и причины их возникновения.
52. Уровни устойчивого развития – локальный, региональный, национальный, межгосударственный, глобальный.
53. Ограничения на возможности устойчивого развития различных уровней (локального, регионального, национального, межгосударственного и глобального).
54. Задачи научного обеспечения устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА:

а) основная литература:

1. Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества: Учебник.- М.: Изд-во МГУ, 2006. – 624 с.
2. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Устойчивое развитие: вводный курс: Учеб. пособие. – М.: Университетская книга, 2006. – 312 с.
3. Социальная экология / В.В. Стрельников, Т.П. Францева. — Краснодар: Издательский дом - Юг, 2012. — 216 с.
4. Прикладная экология / В.В. Стрельников, Г.П. Гудзь, Т.П. Францева и др. — Краснодар: Издательский дом - Юг, 2012. — 452 с.

б) дополнительная литература:

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 566 с.
2. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования: Учебник для вузов. – М.: ИТК «Дашков и К°», 2005. – 320 с.
3. Будыко М.И., Ронов А.Б., Яншин А.Л. История атмосферы. – Л.: Гидрометеиздат, 1995.
4. География Кубани. Энциклопедический словарь / Авт.-сост. И.П. Лотышев. – Майкоп: ОАО «Афиша», 2006. – 528 с.
5. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 415 с.
6. Заломнова О.Н., Ткаченко Ю.Л. Природопользование : учеб. пособие. – М.: МГИУ, 2006. – 523 с.
7. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. 1996.
8. Кочуров Б.И. География экологических ситуаций (экодиагностика территорий). – М., 1997. - 131 с.

9. Красилов В.А. Охрана природы: принципы, проблемы, приоритеты. Ин-т охраны природы и заповедного дела. – М.: Мир, 1992.
10. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й. За пределами роста. – М.: Прогресс, 1994. – 304 с.
11. Моисеев Н.Н. Сочинения. – М., 1997.
12. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. – М.: Молодая гвардия, 1990. – 352 с.
13. Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни. Зарубежный опыт и проблемы России. – М.: КМК, 2002. – 445 с.
14. Печчеи А. Человеческие качества. – М.: Прогресс, 1980.
15. Политическая декларация / Конференция глав государств и правительств. – Йоханнесбург, 2002.
16. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: Учебное и справочное пособие. – 3-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 672 с.
17. Путь в XXI век. – М.: Экономика, 1999. – 793 с.
18. Реймерс Н.Ф. Природопользование. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
19. Резчиков Е.А. Агапов Н.Н. Природопользование: учеб. пособие. – М.: МГИУ, 2006. – 421 с.
20. Родзевич Н.Н. Геоэкология и природопользование: Учебник для вузов. – М.: Дрофа, 2007. – 256 с.
21. Розанов Б.Г. Основы учения об окружающей среде. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – 372 с.
22. Реймерс Н.Ф. Экология: Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия Молодая, 1994. – 367 с.
23. Стратегические ресурсы России. – М., 1996. – 121 с.
24. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке. – М.: Экономика, 2002. – 415 с.
25. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. – М.: Наука, 1987. – 240 с.
26. Федеральный закон об охране окружающей среды. С изменениями и дополнениями на 1.01.2010 г. – М.: Эксмо, 2010.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТРЕБОВАНИЕ К ОФОРМЛЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Работа представляет собой самостоятельное исследование на заданную тему. Это может быть теоретическое исследование конкретной темы или научно обоснованная разработка какой-то проблемы на примере конкретного региона.

Самостоятельная работа должна иметь:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- разделы и подразделы;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Оглавление (содержание) включает наименование разделов, подразделов и пунктов с указанием номера начальной страницы. Оно должно отражать основную идею работы, раскрывать ее содержание.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы; определяется степень ее новизны и разработанности; формулируется цель и задачи работы; дается обзор источников и литературы с анализом концепций по исследуемой проблеме. Объем введения составляет 3-4 стр.

Содержание работы (основная часть) определяется ее **темой и видом**.

В работе, представляющей собой исследование, излагаются:

- история вопроса, оценка различных взглядов на проблему в литературе;
- исходные данные и задания для выполнения работы, методы исследования;
- результаты исследования;

- концепция автора курсовой работы.

Каждый раздел работы должен заканчиваться выводами. Объем теоретического исследования - 15-20 стр.

Количество разделов определяется темой. Разделы могут делиться на подразделы. Каждый раздел следует начинать с нового листа.

Разделы и подразделы могут иметь заголовки, которые начинаются с абзаца. Заголовки разделов пишутся прописными буквами, заголовки подразделов - строчными, заголовки не подчеркиваются, в конце их точки не ставятся.

Заголовки разделов и подразделов нумеруются арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

Заключение (выводы по работе) должно содержать общие выводы, обобщенное изложение основных проблем, авторскую оценку работы с точки зрения решения задач, поставленных в работе. Примерный объем заключения – 2-3 стр.

Список использованных источников и литературы включает источники и литературу, которыми пользовался автор при изучении темы и написании работы.

Список имеет следующую структуру.

1. *Источники*. Делятся на два подраздела: опубликованные и неопубликованные.

- Опубликованные источники

В состав опубликованных источников могут быть включены законодательные и нормативные документы Российского государства.

Эти документы должны систематизироваться по значимости, а внутри каждой выделенной группы документов - по хронологии.

Нормативно-методические документы - стандарты, методические рекомендации, указания, правила, инструкции располагаются по времени издания.

- Неопубликованные источники

В состав неопубликованных источников могут быть включены положения об учреждениях, структурных подразделениях, различного рода инструкции, уставы фирм.

2. *Литература* Названия монографий, статей, рецензий располагаются в алфавитном порядке. В описании статей обязательно указывается название журнала или сборника, где они опубликованы, год, номер и страница.

3. *Справочная литература* – энциклопедии, словари, путеводители, справочники и т.д. - (по алфавиту).

4. *Публикации* на иностранных языках (по алфавиту)

Список источников и литературы печатается через два интервала.

Приложения помещают после списка использованных источников и литературы в порядке их упоминания в тексте. Каждое приложение следует начинать с нового листа, в правом верхнем углу которого пишется слово «Приложение» и номер (Приложение 1).

Общие требования

Самостоятельная работа должна быть отредактирована и вычитана. Общий объем работы – 30-35 стр.

Работа должна быть оформлена на одной стороне листа формата А4 с соблюдением размеров полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 15 мм, нижнее – не менее 20 мм.

Заголовки разделов пишут симметрично тексту, подразделов – абзаца. Расстояние между заголовком и текстом увеличено.

На последнем листе списка источников и литературы ставится подпись студента – автора курсовой работы, удостоверяющая, что текст работы выверен, цитаты проверены.

Страницы нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист и оглавление включают в общую нумерацию работы, но номера страницы на них не ставят.

На следующих страницах проставляют номер в правом верхнем углу без знаков препинания.

Подстрочные ссылки используются во всех случаях цитирования произведения других авторов, источников и литературы. Обязательно подтверждаются подстрочными ссылками все факты, цифры и другие конкретные данные, приводимые в тексте, заимствованные из источников и литературы.

Ссылки нумеруются в сквозном порядке арабскими цифрами в пределах части работы (введения, разделов, заключения и приложения).