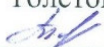


Департамент образования Администрации города Тюмени

МАОУ гимназия №12 города Тюмени

РАССМОТРЕНО

методическим объединением
учителей предметов
естественнонаучного цикла и
физической культуры
руководитель МО
Толстогузова И.Л.



Протокол № 1
от «26» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

Годунко В.С.

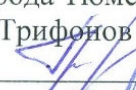


«29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ гимназии № 12
города Тюмени

Трифонов М.И.



Приказ № 193/ОД

от «31» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

с календарно-тематическим планированием

Элективного курса «Экология человека»

для учащихся 11 класса

1 час в неделю: 34 часа в год

**Составитель программы: Толстогузова И.Л.,
учитель биологии**

Рабочая программа 11 класс

Рабочая программа элективного курса «Живой организм» является составной частью образовательной программы среднего общего образования МАОУ гимназии № 12 города Тюмени. Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции 01.05.2019).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» в редакции от 29.06.2017.
3. Примерная ООП среднего общего образования (ФУМО, протокол от 28.06.2016 № 2/16-з).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18.10.2015 № 08 – 1786 «О рабочих программах учебных предметов».
5. Приказ Министерства просвещения РФ и Рособнадзора от 07.11.2018 № 190/1512 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования».
6. Санитарные правила СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28.
7. Методические рекомендации Министерства просвещения РФ по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 20.03.2020.
8. Распоряжение Правительства РФ от 25.09.2017 № 2039-р «Об Утверждении Стратегии финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы».
9. Постановление Правительства Тюменской области от 31.05.2017 № 875-рп «О внесении изменений в распоряжение от 22.10.2012 № 162-рп».
10. Приказ Министерства просвещения РФ от 12 ноября 2021 г. № 819 "Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Программа элективного курса по биологии: «Экология человека» рассчитана для 11 класса базового уровня подготовки.

Предлагаемый элективный курс составлен на основе программы: Экология. 8-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений/сост. Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2011. – 158с.

Основная концепция данного курса заключается в следующем. Значение условий жизни человека (общества) и окружающей среды есть необходимое условие формирования личностных принципов «здорового образа жизни» и «экологического императива поведения».

Конституция РФ закрепляет право человека на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. Одновременно с признанием экологических прав человека Конституция возлагает на каждого субъекта обязанность сохранять окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам.

Только при условии внутреннего осознания и понимания жизненной необходимости соблюдения своих экологических прав и обязанностей, норм и правил поведения человек научится управлять собственным поведением, деятельностью и психическими процессами, направленными на сохранение собственного здоровья и благоприятной окружающей среды для жизни настоящих и будущих поколений.

Мы живем накануне новой парадигмы, когда современная экономическая парадигма вскоре должна уступить место экологической. Главное условие данного перехода – формирование у человека экологического мировоззрения, которое определяет новые, экологически оправданные нормы поведения, жизненные стремления, интересы, труд и быт людей.

Научно-методическое обоснование структуры построения и содержания курса

Экология человека – комплексная дисциплина, исследующая общие законы взаимоотношения биосферы и антропосистемы (структурных уровней человечества, его групп и индивидуумов), влияние природной и социальной среды на человека и группы людей, условия жизни и быта людей.

Экология человека включает в себя как социально-психологические и экологические отношения людей между собой, так и отношение людей к природе, т.е. представляет собой комплексную эколого-социально-экономическую отрасль знаний, где все социальные, экономические и природные условия рассматриваются как одинаково важные составляющие среды жизни человека, обеспечивающие разные стороны его потребностей.

Достижение гармонии природы и человека в рамках модели устойчивого развития можно лишь при достижении личностью в своем саморазвитии экологической и социальной зрелости, которая определяет четко выраженную экологическую направленность действий человека. Это обеспечивается необходимым комплексом ценностных ориентаций, установок, мировоззренческих позиций, которые включают природу в число важнейших личностных приоритетов и ценностей, ориентирующих человека в его деятельности и саморазвитии на активное, широкое и гармоничное взаимодействие с природой.

Появившись как вид благодаря развитию общественного труда, требовавшего использования орудий и искусственной формы коммуникации (языка), человек делает свою жизнедеятельность предметом своей воли и своего отношения.

Общество своим существованием превращает природные функции человека в социальные, ставя их на службу общественному развитию. Социальное не уничтожило, не устранило биологическое в человеке, а включило его в новые системы связей и отношений, подчиняя качественно новым законам социальной формы движения.

С момента рождения человек находится в человеческом мире, в человеческих условиях, среди предметов, наполненных смыслом, имеющих социальные функции. Все формирующееся у индивида способности и функции возникают только в определенной общественной среде, только путем деятельности и воспроизводства ее опыта. Потребности и мотивы человека приобретают общественно сформированный характер.

Именно поэтому элективный курс «Экология человека» обязательно должен включать в себя рассмотрение условий жизни и жизнедеятельности человека в обществе, истории отношений в системах «человек-природа» и «общество-природа», проблемы здоровья человека и влияния на него окружающей природной и социальной среды, проблемы экологической культуры, демографии, урбанизации, экологического образования, экологического права и другие социальные и социально-экономические проблемы, во многом определенные социальной деятельностью самого человека, его творческой самодеятельностью.

Теоретическая и практическая части курса предполагают широкое использование видеофильмов, слайдов, сети Интернет (перечень основных открытых сайтов по разделам курса предполагается в списке рекомендуемой литературы), а также посещение тематических выставок, промышленных предприятий, охраняемых объектов, интересных с познавательной точки зрения и способствующих формированию экологической культуры.

Цель курса: формирование экологической культуры на базе комплексного изучения различных проблем экологии человека и законов развития системы «общество-природа».

Задачи курса:

1. Расширить и углубить знания учащихся об основных факторах, определяющих условия жизни человека, об истории и законах развития взаимоотношений человека и природы, о негативных последствиях для человека деградации природной и искусственной окружающей среды, о негативных экологических и социальных последствиях деградации духовной среды, об экологической культуре, экологических движениях и ноосферном пути развития.
2. Обосновать необходимость перехода человека и общества на экологический (ноосферный) путь развития.
3. Научить мотивировать свои дела и поступки в защиту сохранения и оздоровления окружающей среды.

В рабочую программу внесены изменения:

- Расширена практическая часть, в рабочей программе 11 практических работ, которые направлены на приобретение обучающимися практических навыков и умений.

- На уроке №3 включено анкетирование «Наши потребности», с целью определения потребностей человека, понятий о среде и качестве жизни человека.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Учащиеся должны знать:

- Основные факторы, определяющие условия жизни человека;
- Историю взаимоотношений человека и природы, основные законы развития системы «общество-природа»;
- Основные антропогенные причины деградации природной окружающей среды, ее влияние на здоровье человека и пути ликвидации ее последствий;
- Основные техногенные причины ухудшения искусственной окружающей среды; влияние среды на здоровье человека и пути ее оздоровления;
- Основные причины деградации духовной среды, ее последствия для человека и пути духовного возрождения;
- Основные проблемы социальной экологии (проблемы демографии, урбанизации, экологической культуры и образования, экологического права и т.д.);
- Основные принципы ноосферного пути развития.

Учащиеся должны уметь:

- Оценивать условия жизни, прогнозировать изменение их в лучшую или худшую сторону, разрабатывать и осуществлять конкретные меры по их улучшению;
- Исходя из исторического экологического опыта, прогнозировать развитие различных современных экологических ситуаций;
- Организовывать и осуществлять комплекс мероприятий по оздоровлению природной и искусственной окружающей среды;
- Принимать меры и проводить разъяснительную работу по улучшению духовной окружающей среды;
- Использовать полученные знания в своей реальной общественной и практической деятельности;
- Развивать творческие (исследовательские) взаимосвязи с товарищами.

Критериями оценки различных форм работ обучающихся на занятии являются уровни: высокий, средний, низкий.

Содержание курса «Экология человека», 11 класс

Тема 1. Введение (1 час)

Экология человека как наука: значение, основные цели и задачи, современное состояние и перспективы развития.

Практическая работа №1. «Оценка биологического возраста человека»

Тема 2. Условия жизни человека (6 часов)

Понятие о среде и качестве жизни. Потребности человека (биологические, этнические, психологические, социальные, трудовые, экономические, духовные). Активное приспособление человека к природной окружающей среды. Миграции и расселение человека в пространстве и времени. Демография человека. Демографический взрыв, демографический кризис и их экологические последствия. Болезни и эпидемии. Вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания). Медицинская география.

Практическая работа №2 «Определение обеспеченности организма витаминами и микроэлементами».

Практическая работа №3 «Комплексный анализ собственного рациона, обнаружение симптомов алиментарной недостаточности».

Практическая работа №4 «Оценка санитарно-гигиенического состояния школьного кабинета»

Тема 3. История взаимоотношений человека и природы (4 часа)

Экологические последствия появления человека на Земле. История изменений взаимоотношений человека и природы. Экологические кризисы. Переход к современной искусственной модели окружающей среды. Медицинские аспекты исторически происходившей деградации и загрязнения окружающей среды.

Практическая работа №5 «Антропогенные факторы среды и их влияние на человека».

Практическая работа №6 «Семейное наследование признаков здоровья и нездоровья. Составление родословной»

Тема 4. Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации (6 часов)

Основные антропогенные факторы деградации природной среды. Воздействие измененной и загрязненной природной среды на человека. Рекультивация природной среды. Рекреация и курортология. Особо охраняемые территории и их значение для человека. Экологические технологии. Основные законы развития системы «общество-природа».

Практическая работа №7 «Проблемы природопользования».

Тема 5. Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления (8 часов)

Основные экологические факторы негативного воздействия на здоровье человека искусственной окружающей среды. Влияние техногенных катастроф на здоровье и условия жизни человека. Пути улучшения искусственной окружающей среды. Коммунальная гигиена. Ограничение и культура потребления. Проблемы урбанизации. Оздоровление окружающей среды городов. Улучшение санитарно-гигиенического состояния городских территорий. Охрана природы в городах. Создание городских информационных банков и систем экологического мониторинга. Экополитика.

Практическая работа №8 «Расчетная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта».

Практическая работа №9 «Исследование качества питьевой воды в квартире».

Практическая работа №10 «Выяснение причин отравления и оказание первичной помощи».

Тема 6. Деградация духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения (9 часов)

Основные причины деградации духовной среды. Экологические последствия деградации духовной среды (бездуховность, безнравственность, социальная напряженность, самоубийства, войны, терроризм и т.д.). Миграционные процессы и связанные с ними проблемы демографии. Пути духовного возрождения. Социальная гигиена. Экологическое миропонимание. Экологическая культура. Экологическое образование. Экологические движения и международное экологическое сотрудничество. Экологическое право. Ноосферный путь развития

Практическая работа №11 «Обнаружение вредных веществ в продуктах питания».

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел программы. Тема занятия.	Всего часов
	Тема 1. Введение	1
1	Экология человека как наука. Современное состояние и перспектива развития	1
	Тема 2. Условия жизни человека	6
2	Понятие о среде и качестве жизни. Потребности человека	1
3	Закономерности географической изменчивости организма человека	1
4	Демография человека. Демографический взрыв, демографический кризис и их экологические последствия	1
5	Болезни и эпидемии человечества	1
6	Вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания, неправильное питание)	1
7	Медицинская география	1
	Тема 3. История взаимоотношений человека и природы	4
8	Экологические последствия появления человека на Земле	1

9	История изменений взаимоотношений человека и природы	1
10	Экологические кризисы. Переход к современной искусственной модели окружающей среды	1
11	Медицинские аспекты исторически происходившей деградации и загрязнения окружающей среды, их влияние на человека	1
	Тема 4. Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации	6
12	Основные антропогенные факторы деградации природной среды	1
13	Воздействие измененной и загрязненной природной среды на человека	1
14	Рекультивация природной среды. Рекреация и курортология	1
15	Особо охраняемые территории России и их значение для человека	1
16	Охраняемые территории Тюменской области	1
17	Экологические технологии	1
	Тема 5. Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления	8
18	Экологические факторы негативного воздействия на человека искусственной окружающей среды	1
19	Влияние техногенных катастроф на здоровье и условия жизни человека (радиационное загрязнение и др.)	1
20	Пути улучшения искусственной окружающей среды	1
21	Коммунальная гигиена. Ограничение и культура потребления	1
22	Проблемы урбанизации	1
23	Оздоровление окружающей среды городов. Улучшение санитарно-гигиенического состояния городских территорий	1
24	Охрана природы в городах и поселках	1

25	Экополитика. Создание городских информационных банков и систем экологического мониторинга	1
	Тема 6. Дegradация духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения	8
26	Основные причины деградации духовной среды	1
27	Экологические последствия деградации духовной среды	1
28	Миграционные процессы человека и связанные с ними проблемы демографии	1
29	Пути духовного возрождения человека	1
30	Социальная гигиена	1
31	Экологическое миропонимание. Экологическая культура	1
32	Экологические движения и международное экологическое сотрудничество	1
33	Экологическое право. Ноосферный путь развития	1
34	Итоговое занятие	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 11 КЛАСС

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Методы обучения	Формы организации деятельности	Оборудование, ресурсы	Формы контроля	Домашнее задание	Дата
Тема 1. Введение (1 час)								
1.	Экология человека как наука. Современное состояние и перспектива развития	1	Практический, наглядный	<i>Практическая работа №1</i> «Оценка биологического возраста человека»	Методика проведения практической работы	Практическая работа	Опорный конспект	7.09
Тема 2. Условия жизни человека (6 часов)								
2.	Понятие о среде и качестве жизни. Потребности человека	1	Работа с анкетой, беседа	<i>Анкетирование</i> «Наши потребности»	Бланки анкеты	Обсуждение результатов анкетирования	Опорный конспект	14.09
3.	Закономерности географической изменчивости организма человека	1	Практический, наглядный	<i>Практическая работа №2</i> «Определение обеспеченности организма витаминами и микроэлементами»	Методика проведения практической работы	Практическая работа	Опорный конспект	21.09
4.	Демография человека. Демографический взрыв, демографический кризис и их экологические последствия	1	Урок-дискуссия	Комбинированный урок	Презентация «Демографические проблемы человечества»	Фронтальный опрос	Сообщения	28.09
5.	Болезни и эпидемии человечества	1	Работа с доп.литературой	Урок-беседа	Слайды, фотографии	Сообщения обучающихся	Презентация	5.10
6.	Вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания,	1	Практический,	<i>Практическая работа №3</i> «Комплексный анализ собственного	Методика проведения практической	Практическая работа	Сообщения	12.10

	неправильное питание)		наглядный	рациона, обнаружение симптомов алиментарной недостаточности»	работы			
7.	Медицинская география	1	Практический, наглядный	<i>Практическая работа №4</i> «Оценка санитарно-гигиенического состояния школьного кабинета»	Методика проведения практической работы	Практическая работа	Опорный конспект	19.10
Тема 3. История взаимоотношений человека и природы (4 часа)								
8.	Экологические последствия появления человека на Земле	1	Беседа, демонстрация	Комбинированный урок	Презентация «Как человек изменил Землю»	Текущий опрос	Опорный конспект	26.10
9.	История изменений взаимоотношений человека и природы	1	Практический, наглядный	<i>Практическая работа №5</i> «Антропогенные факторы среды и их влияние на человека»	Методика проведения практической работы	Практическая работа	Опорный конспект	9.11
10.	Экологические кризисы. Переход к современной искусственной модели окружающей среды	1	Беседа, дискуссия	Проблемный урок	Презентация «Проблемы окружающей среды»	Фронтальный опрос	Сообщения	16.11
11.	Медицинские аспекты исторически происходившей деградации и загрязнения окружающей среды, их влияние на человека	1	Практический, наглядный	<i>Практическая работа №6</i> «Семейное наследование признаков здоровья и нездоровья. Составление родословной»	Методика проведения практической работы	Практическая работа	Составление родословной	23.11
Тема 4. Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации (6 часов)								

12.	Основные антропогенные факторы деградации природной среды	1	Словесный (разъяснение), наглядный	Комбинированный урок	Презентация «Экологический кризис»	Текущий опрос	Опорный конспект	30.11
13.	Воздействие измененной и загрязненной природной среды на человека	1	Практический, наглядный	<i>Практическая работа № 7 «Проблемы природопользования»</i>	Методика проведения практической работы	Практическая работа	Опорный конспект	7.12
14.	Рекультивация природной среды. Рекреация и курортология	1	Беседа, наглядный	Комбинированный урок	Дополнительная литература	Фронтальный опрос	Сообщения	14.12
15.	Особо охраняемые территории России и их значение для человека	1	Работа с доп.литературой, беседа	Урок-беседа	Слайды, фотографии	Сообщения учащихся	Сообщения	21.12
16.	Охраняемые территории Тюменской области	1	Работа с доп.литературой, беседа	Комбинированный урок	Слайды, фотографии	Сообщения учащихся	Презентация	28.12
17.	Экологические технологии	1	Словесный (разъяснение), наглядный	Комбинированный урок	Презентация «Экологический мониторинг»	Текущий опрос	Опорный конспект	11.01
Тема 5. Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления (8 часов)								
18.	Экологические факторы негативного воздействия на человека искусственной окружающей среды	1	Практический, наглядный	<i>Практическая работа №8 «Расчетная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта»</i>	Методика проведения практической работы	Практическая работа	Опорный конспект	18.01
19.	Влияние техногенных катастроф на здоровье и	1	Беседа, наглядный	Комбинированный урок	Презентации «Чернобыль.	Фронтальный опрос	Презентация	25.01

	условия жизни человека (радиационное загрязнение и др.)				Правда какая она есть», «Техногенные катастрофы»				
20.	Пути улучшения искусственной окружающей среды	1	Работа с доп.литературой, беседа	Урок-беседа	Слайды, фотографии	Сообщения учащихся	Сообщения		1.02
21.	Коммунальная гигиена. Ограничение и культура потребления	1	Практический, наглядный	<i>Практическая работа №9 «Исследование качества питьевой воды в квартире»</i>	Методика проведения практической работы	Практическая работа	Опорный конспект		8.02
22.	Проблемы урбанизации	1	Беседа, наглядный	Комбинированный урок	Презентация «Проблемы урбанизации»	Фронтальный опрос	Опорный конспект		15.02
23.	Оздоровление окружающей среды городов. Улучшение санитарно-гигиенического состояния городских территорий	1	Практический, наглядный	<i>Практическая работа №10 «Выяснение причин отравления и оказание первичной помощи»</i>	Методика проведения практической работы	Практическая работа	Презентация		22.02
24.	Охрана природы в городах и поселках	1	Познавательная игра	Урок-викторина	Тематическая викторина «С любовью к природе и человеку»	Фронтальный опрос	Сообщения		1.03
25.	Экополитика. Создание городских информационных банков и систем экологического мониторинга	1	Работа с доп.литературой, беседа	Урок-беседа	Слайды, фотографии	Сообщения учащихся	Опорный конспект		15.03
Тема 6. Деграция духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения (9 часов)									
26.	Основные причины деграции духовной среды	1	дискуссия	Проблемный урок	Дополнительная литература	Фронтальный опрос	Опорный конспект		29.03
27.	Экологические последствия деграции духовной среды	1	Беседа,	Комбинированный	Презентация «Берегите	Текущий опрос	Опорный конспект		5.04

			наглядный	урок	Землю»			
28.	Миграционные процессы человека и связанные с ними проблемы демографии	1	Беседа, разъяснение	Урок-беседа		Фронтальный опрос	Опорный конспект	12.04
29.	Пути духовного возрождения человека	1	Дискуссия, беседа	Комбинированный урок	Дополнительная литература	Фронтальный опрос	Опорный конспект	19.04
30.	Социальная гигиена	1	Практический, наглядный	<i>Практическая работа №11 «Обнаружение вредных веществ в продуктах питания»</i>	Методика проведения практической работы	Практическая работа	Сообщения	26.04
31.	Экологическое миропонимание. Экологическая культура	1	Работа с доп.литературой, беседа	Урок-беседа	Слайды, фотографии	Сообщения учащихся	Презентация	3.05
32.	Экологические движения и международное экологическое сотрудничество	1	Работа с доп.литературой, беседа	Урок-беседа	Слайды, фотографии	Сообщения учащихся	Опорный конспект	10.05
33.	Экологическое право. Ноосферный путь развития	1	Беседа, дискуссия	Комбинированный урок	Работа с дополнительной литературой	Фронтальный опрос	Презентация	17.05
34.	Итоговое занятие	1	Познавательная игра	Урок-игра	Познавательная игра «Человек – часть природы»	Фронтальный опрос		24.05

Информационно-методическое обеспечение

Дополнительная литература

1. Арский Ю. М. и др. Экологические проблемы. Что происходит, кто виноват и что делать. – М.: МНЭПУ, 1997г.
2. Экология для школьников: атлас/под ред. А.Т. Зверева. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2001.
3. Брагина С.В., Игнатович И.В., Сарьян А.В. Взаимоотношения общества и природы. – М.: НИА-природа, 1999.
4. Вернадский В.И. Размышление натуралиста. – М.: Наука, 1975.
5. Голубев В.С., Козлова О.Н. Экологическая культура. – М.: Горизонт, 1997.
6. Кондратьев И.Я., Крапивин В.Ф., Савиных В.П. Перспективы развития цивилизации. Многомерный анализ. – М.: Логос, 2003.
7. Неплох Я.М. Человек, познай себя! – СПб.: Наука, 1991.
8. Концепции современного естествознания: лучшие рефераты. – Ростов н/Д: Феникс, 2002
9. Тейяр де Шарден. Феномен человека. – М.: АСТ, 2002.
10. Тель Л.З. Валеология. Учение о здоровье, болезни и выздоровлении. – М.: Астрель, 2001.
11. Трушкина Л.Ю., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М. Гигиена и экология человека. – Ростов н/Д: Феникс, 2003.
12. Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология в таблицах. – М.: Дрофа, 2001.
13. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2004.

Интернет-ресурсы

www.ecolife.ru/index.shtml/ - журнал «Экология и жизнь»

www/edu.nsu.ru/noos/ecology/ - экологический раздел

www.ecoguild.narod.ru/ - сайты Гильдия экологов

www.gost.newmail.ru/ecos.htm - система нормативов охраны и рационального использования природных ресурсов